13/1 e

SHOUT
SHARE
IT

THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
580.5
OS
V.31

MAR 24 1960

[redacted]

Shelved under:
OSTERREICHISCHE
BOTANISHCE
ZEITSCHRIFT

[illegible] & SOHN
WIEN

The person charging this material is responsible for its return to the library from which it was withdrawn on or before the **Latest Date** stamped below.

Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.
To renew call Telephone Center, 333-8400

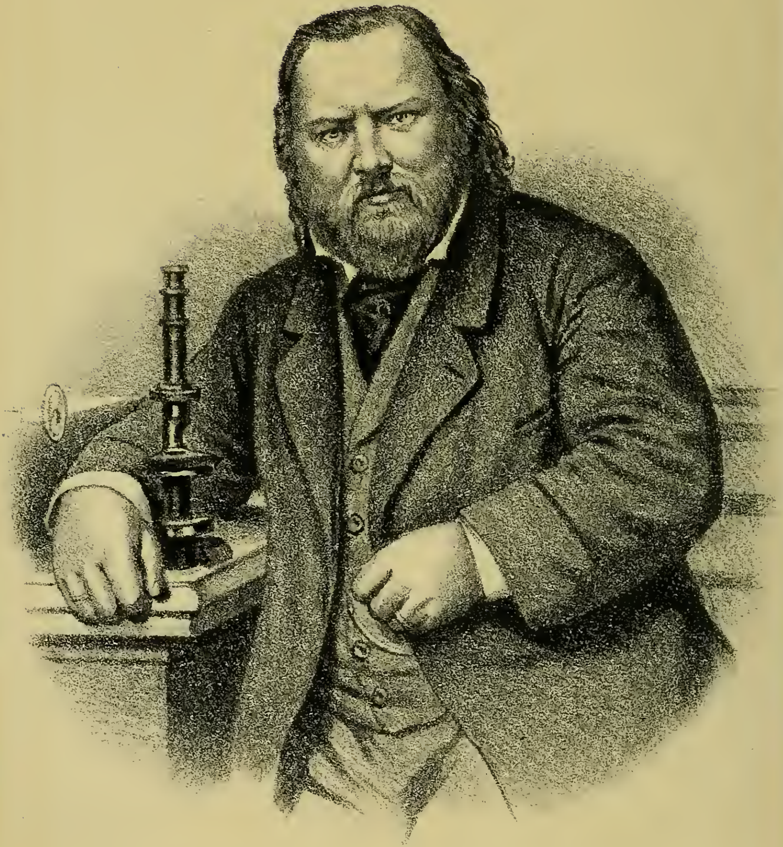
UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBRARY AT URBANA-CHAMPAIGN

MAY 30 1987
FEB 11 1987
[illegible] 11 1987
JUL 13 1987
MAR 25 1987

L161—O-1096

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Oesterr. Botan. Zeitschrift. 1881.



Dr Poetsch

Art. Anst. v Chr. Höller Wien.

Oesterreichische
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Organ für Botanik und Botaniker.

Mit
Original-Beiträgen
von
Antoine, Bachinger, Beck, Błocki, Borbás, Braun, Bubela, Čelakovský, Donner, Egeling,
Fleck, Gandoger, Halácsy, Hanausek, Hansgirg, Haussknecht, Hazslinszky, Heidenreich,
Henning, Hirc, Höhnel, Holuby, Janka, Karo, Kempf, Kerner, Knapp, Kreuz, Kronfeld,
Leimbach, Marchesetti, Mikosch, Murr, Niessl, Oborny, Pantocsek, Poetsch, Potonie,
Prichoda, Rauscher, Reichardt, Sardagna, Schiller, Schlosser, Schlögl, Schulzer, Seeland,
Sintenis, Solla, Steininger, Strobl, Tomaschek, Untchj, Voss, Wawra, Wichmann, Wiesbaur,
Wiesner, Willkomm, Winter.

Redigirt
von
Dr. Alexander Skofitz.

XXXI. Jahrgang.
(Mit 1 lithogr. Porträt, 1 Lichtdruck-Porträt, 1 lithogr. Tafel und 1 Xylographie.)

Wien 1881.
Verlag von C. Gerold's Sohn.

580.5
OS
v. 31

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 8 fl. öst. W.
(16 R. Mark)
ganzjährig, oder mit
4 fl. öst. W. *(8 R. Mark)*
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 1.

Exemplare
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
sowie alle übrigen
Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. WIEN. Jänner 1881.

INHALT: Ignaz Poetsch. — *Senecio Vukotinovici.* Von Dr. Schlosser. — Untersuchung eines Holzstrunkes. Von Seeland. — Zur Flora von Nordtirol. Von Murr. — Vegetationsverhältnisse der oberen Thaiagegenden. Von Oborny. — Plantae novae. Von Gandoger (Fortsetzung). — Ausflug nach Aden. Von Dr. Marchesetti. — Flora des Etna. Von Strobl. (Fortsetzung) — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Wiesbaur, Karo. — Personalnotizen. — Vereine. Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Gallerie österreichischer Botaniker.

XXV.

Ignaz Sigismund Poetsch.

(Mit einem lithographirten Porträt).

Ignaz Sigismund Poetsch wurde zu Fürmaul bei Görkau am Fusse des Erzgebirges in Böhmen am 20. October 1823 geboren. Sohn unbemittelter Eltern, besuchte er 1836—1841 das von den Ossegger Cisterciensern in Komotau geleitete Gymnasium. Die philosophischen Jahrgänge hörte er an der Universität zu Prag, ebenda auch den ersten und zweiten Jahrgang der Medicin, und ging im September 1845 nach Wien, wo er die medicinischen Studien beendete und am 4. December 1849 die Doctorwürde erlangte. Er trat zuerst als Spitalsarzt in die Praxis, wurde bald supplirender Secundararzt im k. k. Findelhause und gleich darauf wirklicher Secundararzt im k. k. allgemeinen Krankenhause, in welcher Stellung er bis Ende März 1852 blieb. Nun ging er als Werksarzt nach Gaming in Niederösterreich und im November 1854 erhielt er die Stelle eines Stifts- und Convictsarztes in Kremsmünster. Während eines Besuches im Jahre 1875 in Randegg bei Gaming, wo seine Frau auf dem von ihrem Vater ererbten Besitze lebte, erkrankte er ernstlich, hatte wochenlang mit einem Herzleiden zu kämpfen, musste desshalb die

504689

ihm lieb gewesene Stelle in Kremsmünster aufgeben und um seine Pensionirung ansuchen. Seitdem lebt er auch zu Randegg.

Schon als Student des Gymnasiums hatte P. Käfer und Schmetterlinge gesammelt, später mit Vorliebe Pflanzen; während seines Aufenthaltes in Wien setzte er die botanischen Studien fleissig fort und botanisirte dann auch in der Umgebung von Gaming, gab aber, da ihm die sich steigernde ärztliche Praxis wenig Zeit zu einem schnellen Präpariren übrig liess, das Gebiet der Phanerogamen auf und wendete sich den ihm bis dahin völlig unbekannten Moosen und Flechten zu. Mit Rabenhorst's „Kryptogamenflora von Deutschland“ (Leipzig 1845 und 1848) begann er seine Bestimmungsversuche, zu welchen ihm seine einsamen und weiten Gänge im ärztlichen Berufe reichliches Material lieferten.

Als P. später in Kremsmünster eine weniger beschäftigungsvolle ärztliche Stelle antrat, warf er sich mit grösserem Eifer auf das Studium der Moose und Flechten, nach und nach auch der anderen Kryptogamen und befreundete sich mit dem gleiche Zwecke verfolgenden, in Kirchdorf bei Kremsmünster lebenden Collegen Dr. Carl Schiedermayr, mit dem er sich bald dahin einigte, die Kryptogamenflora Oberösterreichs zu erforschen.

P. veröffentlichte nun in den „Abhandlungen des zoolog.-botan. Vereines“ zu Wien (Jahrg. 1856, S. 352—362) den „Ersten Beitrag zur Mooskunde Niederösterreichs“ mit 115 Nummern, von welchen 40 neu für die Kalkalpengegend und 4 neu für Niederösterreich waren. Im nächsten Jahre (1857) erschienen in den „Abhandlungen“ desselben Vereines nacheinander folgende Aufsätze: S. 27—34: „Beitrag zur Flechtenkunde Niederösterreichs“ mit 69 Nummern; — S. 101—104: „Beitrag zur Lebermooskunde Niederösterreichs“ mit 38 Nummern; — S. 211—216: „Beitrag zur Kenntniss der Laubmoose und Flechten von Randegg in Niederösterreich“; — S. 225—234: „Beitrag zur Laubmooskunde von Kremsmünster in Oberösterreich“ mit 143 Nummern; — S. 621—628: „Zweiter Beitrag zur Kryptogamenkunde Oberösterreichs“, durch welche Arbeiten die Flora Niederösterreichs 6 neue Lebermoose, 3 neue Laubmoose und 45 neue Flechten, die Flora Oberösterreichs, welche bis dahin 321 Arten veröffentlichter Kryptogamen aufzuweisen hatte, 86 neue Laubmoose und 26 Flechten als Zuwachs gewann. Im Jahre 1858 machte er ebenda S. 123 und 124 eine Folge von 24 Flechten aus Obersteiermark bekannt, die er auf einer Ferienreise im September 1857 über Trieben und Hohentauern nach St. Johann am Rottenmanner Tauern und von da über Judenburg nach Obdach, der letzten Station Steiermarks gegen Kärnten, gesammelt; S. 277 u. f. erschien der „Dritte Beitrag zur Kryptogamenkunde Oberösterreichs“, Flechten und Filicoideen behandelnd, durch welchen wieder 62 Flechten für die Flora dieses Landes gewonnen wurden. So widmete er seine ganze freie Zeit seit seiner Niederlassung in Oberösterreich der Erforschung der Kryptogamenflora seines neuen Heimatlandes, machte zu diesem Zwecke viele Ausflüge in die Alpenberge des Traunkreises und in das ausgedehnte Mühlviertel von der baierischen Grenze an bis nach Unterösterreich. Auch für die Flora des letzteren Kronlandes, besonders des „Oetschergebietes“, war er auf mehreren Ferialausflügen und namentlich seit seiner Uebersiedlung von Kremsmünster fortwährend thätig, erforschte die Kryptogamen um Randegg, Gresten u. s. w., bestieg auch den Hochkor und den Gamsstein. Zugleich wirkte er als Mitarbeiter an den von Rabenhorst in Dresden herausgegebenen Herbarien, als: „Bryotheca Europaea“, „Lichenes Europaei“, „Fungi Europaei“, „Cladoniae Europaeae“, „Cryptogamae vasculares Europaeae“, „Hepaticae Europaeae“, „Algae Europaeae“; an dem im Auftrage des k. k. österreichischen Ministeriums für Cultus und Unterricht von Dr. Th. Bail zu Posen im Jahre 1860 herausgegebenen „Pilztypenherbar“; an den von Dr. Koerber in Breslau veröffentlichten „Lichenes selecti Germaniae“, und lieferte ausserdem namhafte Beiträge zu den Parerga lichenologica (Breslau 1859—1865) des letztgenannten Autors, sowie zur „Flora Europaea Algarum“ (Lipsiae 1864—1868) von Rabenhorst. Ferner gab P. in den schon erwähnten Abhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien (1863, S. 580—584) unter dem Titel „Lichenes Welwitschiani“ ein Verzeichniss von 76 von Friedrich Welwitsch in verschiedenen Gegenden Oesterreichs (Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Krain und Böhmen) von 1830—1835 gesammelten Flechten heraus und bearbeitete für das von M. A. Becker zu Wien 1859 veröffentlichte „Reisehandbuch für Besucher des Oetscher“, S. 181—212 die „Kryptogamenflora des Oetschergebietes“, wobei er die von fremden Forschern dort aufgesammelten Funde mit seinen eigenen zusammenfasste; und endlich erschien in der Regensburger Flora 1864 S. 88—94 von ihm ein „Beitrag zur Kryptogamenflora des unteren Baierwaldes.“ In der Zwischenzeit beendete er das in Gemeinschaft mit seinem Freunde Carl Schiedermayr bearbeitete Werk: „Systematische Aufzählung der im Erzherzogthum Oesterreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen)“ mit 2846 Arten, unter welchen 526 Algen, 9 Characeen, 3 Chytoidieen, 37 Mycetozoen, 1207 Pilze, 550 Flechten, 96 Lebermoose, 11 Torfmoose, 361 Laubmoose und 46 Filicoideen sich befinden, welches Werk (XLVIII und 384 Seiten) von der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft als Separatbeilage ihrer Schriften im Jahre 1872 herausgegeben wurde. Auf der Weltausstellung zu Wien 1873 exponirte P. unter dem Titel „Cladoniae Austriacae“ in zwei Albums auf 40 Tafeln eine Sammlung von 325 Nummern der äusserst formenreichen Gattung *Cladonia* aus den verschiedenen Ländern der österreichisch-ungarischen Monarchie, welche sich allen den bisherigen ähnlichen Sammlungen würdig an die Seite stellt, ja sogar, was die Zahl der Exemplare anbelangt, die berühmte grösste Sammlung dieser Art von Rabenhorst, „Cladoniae Europaeae“, Dresden 1860 und 1863 noch übertrifft; die Jury prämiirte sie mit der „Fortschrittsmedaille.“ In der Oesterr. botan. Zeitschrift 1879, S. 289—291 veröffentlichte er zwei „neue österreichische Pilze“ und

S. 331—333 derselben Zeitschrift gab er eine umfassende Kritik über die „Flechten Schlesiens“ von B. Stein (Breslau 1879). Ausserdem bestimmte er seit fünfzehn Jahren Flechtensammlungen, welche ihm zu diesem Zwecke aus Ungarn, Tirol, Böhmen, Mähren u. s. w. zugeschickt wurden.

Neue Arten stellte P. nachstehende auf: *Puccinia Maydis* in Rabh. Fung. Europ. Ed. II. n. 183 (Dresden 1860), *Sagiolechia Koerberiana* in litt. ad div. (welche von Dr. Stizenberger in der Flora 1865 S. 490 als *Lecidea trigemmis* beschrieben wurde); *Biatorina Hohenbühelii* in litt. ad Nylander Oct. 1867 et Ober-Oest. Krypt. Fl. S. 217 (zu welcher Dr. Nylander in der Flora 1869, S. 294 und 1872 S. 251 als Synonym *Lecidea ribicola* Crouan stellte); *Leptorrhaphis Patzaltii*, *Sagedia Lojkana* (in Ober-Oest. Krypt. Fl. S. 180 et 198); *Daedalea Schulzeri* in Oesterr. bot. Zeitschrift 1879, S. 289.

Dr. Koerber in Breslau würdigte die Verdienste des Dr. P. um die österreichische Lichenenflora durch die Aufstellung einer *Parmelia Poetschiana* in litt., einer *Biatora Poetschiana* in Parerg. lichen. p. 147 und 148 und einer *Poetschia buellioides* l. c. p. 280 und 281.

Koerber hatte ihn im August 1858 zu Randegg besucht und einige Tage daselbst mit ihm Ausflüge gemacht, er hatte ihn im Mai 1863, als P. zu Breslau den Besuch erwiedernd mehrere Tage bei ihm verlebt, die mikroskopische Untersuchung der Flechten gelehrt und mit zahlreichen Typen aus seinem umfangreichen Herbar beschenkt, hat ihn somit dem Studium der Lichenen zugeführt und ist seither mit ihm in freundlichstem brieflichem Verkehre gestanden. Prof. G. v. Niessl widmete dem Dr. P. in seinen „Notizen über die neuen und kritischen Pyrenomyceten“ Brünn 1876 S. 41 eine *Anthostomella Poetschii* und Hauptmann Schulzer v. Müggenburg eine *Daedalea Poetschii* (Oest. botan. Zeitsch. 1879 S. 290).

Für die systematische Ordnung, Revision und Bestimmung der Moos- und Flechtensammlung des vaterländischen Museum Francisco-Carolinum zu Linz erhielt P. im Jahre 1863 nebst einem anerkennenden Schreiben auch das Diplom eines correspondirenden Mitgliedes dieses Museums. Ferner ist P. Mitglied der k. k. zool.-bot. Gesellschaft zu Wien, corresp. Mitglied d. k. botan. Gesellschaft zu Regensburg, Ehrenmitglied des naturhistorischen Vereines zu Passau. Er besitzt ein umfangreiches Herbar von etwa 12.000 Exemplaren aus der Classe der Kryptogamen und viele Arten von Moosen, Pilzen und Flechten, von seiner Hand gesammelt, befinden sich in dem Herbarium des Stiftes Kremsmünster und im Musealherbar zu Linz.

Eine das Leben und die Thätigkeit des Dr. Poetsch nach allen Richtungen würdigende Biographie erschien im 24. Bande von Wurzbach's Biographischem Lexikon.

Senecio Vukotinovici Schloss. n. sp.

Von Dr. J. C. Schlosser Ritt. v. Klekovski.

Inflorescentia primum densa, corymbosa, serius racemoso-paniculata, demum ramosissima; capitula supra basin angustata, conoidea, elongata; squamae anthodii anguste lanceolatae, dorso elevatae, striatae marginibus hyalinis, apice sphacelatae, laete virides, nitidulae, flores discoidei, pallidae flavescentes; achenia striata, utrinque attenuata, basi coarctata, annulo calloso cincta; pappus sericeus, plumosus, mollis.

Caulis strictus, teres, striatus, fragilis, foliosissimus, glabriusculus, inferne pubescens, vel sparsim pilosellus, simplex vel superne ramosus, vel demum ex axillis foliorum inferiorum ramulos corymbosos edens, basi praemorsus et circa circum radiculas incrassatas, fibrosas in densam conam complicatas proferens.

Folia radicalia primigena breviuscula, ovali-acuta, denticulata, sequentia et caulina lanceolata, arrecta, inaequaliter et erroso- aut runcinato-dentata, dentibus apiculo calloso mucronuli instar terminatis, subtus crasse venosa, ad costam mediam et in margine scabriuscula, breviter ciliolata, apice acutiuscula, basi cordata, adhaerente auriculata; folia superiora lineari-lanceolata, demum linearia, integra, vel basi solum incisa et hastata, suprema tandem filiformia, ciliolata, squamarum instar in pedunculis disposita et capitulis calyculi laxi instar adnata; radix ut supra; planta annua. ⊙ ***Flor.*** *mense Julio et Augusto.*

Diese für die Flora Croatiens und aller Wahrscheinlichkeit nach auch für das weitere Flora-Gebiet neue Pflanzenart wurde von Herrn v. Vukotinović bereits im Jahre 1876 auf einer Steckenwald-Rodung der benachbarten Agramer Weingarten-Berge in einigen (3—4) Exemplaren gefunden; jedoch in den folgenden Jahren ohne Erfolg gesucht, indem die Ausrodung mit Weinreben bepflanzt werde. Erst im Sommer (20. Juli) 1880 gelang es uns, diese „Kreuzkraut-Art“ auf einer Eichenwaldausrodung (vom J. 1878) im erzbischöflichen Parke „Maximir“ nächst Agram wieder zu finden, wo solche in Gesellschaft von *Senecio sylvaticus* L., *Erigeron canadensis* L., *Epilobium virgatum* Fries, *Centaurea stenolepis* Kerner, *Molinia littoralis* Host u. s. w. massenhaft vorgefunden wurde.

Ich widme diese interessante Pflanzenart meinem Freunde und treuen Gefährten auf dem Gebiete der „Scientia amabilis“, Herrn Ludwig v. Vukotinović, und wünsche, dass sie als solche anerkannt und benannt werde.

Agram, den 27. November 1880.

Untersuchung eines am Pasterzengletscher gefundenen Holzstrunkes nebst einigen anatomischen und pflanzengeographischen Bemerkungen.

Von **Max Seeland.**

Im Herbste 1879 entdeckte mein Vater in der südlichen Seitenmoräne am unteren Ende des Pasterzengletschers einen noch sehr wohl erhaltenen Baumstrunk, worüber sich in der „Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereines“, Jahrg. 1880, Heft 2, bereits eine Notiz findet. Dort wird bereits von meinem Vater die Vermuthung ausgesprochen, dass dieser Strunk „höchstwahrscheinlich eine Zirbelkiefer ist, welche einst an einem den Gletscher umsäumenden Gehänge gestanden hat“, und dass aus diesem Funde auf ein Zurückweichen der oberen Baumgrenze zu schliessen sei.

Da ich in die angenehme Lage versetzt war, ein Stück von diesem Stamme in meine Hände zu bekommen, so wurde, um zunächst die Baumart genauer zu bestimmen, die nähere Untersuchung desselben im pflanzenphysiologischen Institute unter der Leitung des Herrn Prof. Wiesner ausgeführt.

Bevor ich zu meiner Untersuchung am Holze selbst übergehe, erachte ich es für nothwendig, vorher noch einige Details über die Localverhältnisse der Fundstelle, die ich zum Theile den Daten meines Vaters, zum Theile meiner eigenen Localkenntniss verdanke, mitzutheilen.

Der Strunk lag in der alten Seitenmoräne, die als ein Beweis einer einst viel grösseren Mächtigkeit des Gletschers, an dem Gehänge neben dem heutigen Gletscher sich hinauf erstreckt, den einstigen, heute trockenen Grünsee hoch überragend, und die sich in Folge des allmäligen Schwindens des Gletschers im Laufe von einer unbestimmten Zahl von Jahren an diesem Gehänge abgelagert hat; und zwar wurde der Strunk am oberen Rande dieser Moräne gefunden in einer Seehöhe von 2152 M. Die heutige Waldgrenze am Pasterzengletscher schliesst mit einer Höhe von 1800 M. ab und nur einzelne verkümmerte Lärchen kommen mit dem Krummholze noch bis in einer Höhe von 1900 M. vor. An der Ostseite der nahen Leiterköpfe geht die Baumregion etwas höher hinauf.

Da alle Umstände der etwa zu machenden Annahme, dass der Stamm etwa durch Menschenhände an diese Stelle gebracht worden sein könnte, auf das bestimmteste widersprechen, so ist derselbe zweifelsohne als der Ueberrest einer Baumvegetation anzusehen, die einst viel höher hinaufgereicht haben muss, als die heutige.

Der Strunk hat eine Länge von 2 M., einen Durchmesser von 53 Ctm. und ich konnte an dem Querschnitte ganz deutlich 114 Jahresringe zählen. Aeusserlich macht derselbe den Eindruck eines Stammes, der, durch Triftung seiner Rinde beraubt, durch eine lange

Reihe von Jahren allen Einflüssen der Atmosphärilien ausgesetzt war. An den beiden Enden zeigt er splitterigen Bruch mit abgestumpften Ecken und ist in seinen Spalten zum grossen Theile mit feinem Sande ausgefüllt.

Die mikroskopische Untersuchung der Holzart ergab dieselbe zunächst als ein Coniferenholz und es stellte sich bald heraus, dass dieselbe nur entweder von *Pinus Cembra* oder von *Pinus Strobus* herrühren könne, da diese beiden Arten von den übrigen Coniferen anatomisch leicht zu unterscheiden sind und unser Holz mit dem der genannten *Pinus*-Arten die vollste Uebereinstimmung zeigte.

Was ich über die anatomischen Charaktere des Holzes von *P. Cembra* und *Strobus* in der Literatur vorfand, ist Folgendes. J. Schröder[1]) sagt, dass diese beiden Arten „unter sich einen vollkommen übereinstimmenden, von den übrigen Kiefern aber sehr bestimmt unterschiedenen Bau“ haben und gibt weiters[2]) als solchen Unterschied an „die glatten Wände der äusseren Markstrahlen und die gleichzeitig vorhandenen Lochtüpfel der mittleren Markstrahlen“. Als ein Unterscheidungsmerkmal der beiden Arten von einander bezeichnet Schröder[3]) „das seltenere Auftreten zweier und mehr grosser Tüpfel (bei *P. Strobus*) an Stelle des einen Lochtüpfels auf der Grenzfläche zwischen Markstrahl und Tracheiden. Ebenso finden wir hier (bei *P. Strobus*) die Anzahl der zweierlei Zellreihen, welche den Markstrahl zusammensetzen, im Allgemeinen geringer als bei der Zirbelnusskiefer.“

Wiesner[4]) charakterisirt *P. Strobus* durch genaue Zahlenangaben der Dimensionen der Markstrahlenzellen und deren grossen Tüpfel, die hier elliptisch sind und deren grosse Axe parallel der Richtung der Holzzellen liegt, und es wird ferner angegeben, dass die kleintüpfeligen äusseren Markstrahlen jener deutlichen zackigen Verdickung entbehren, wie sie bei der gewöhnlichen Kiefer vorkommt. Dadurch könne *P. Strobus* von dieser leicht unterschieden werden. Wiesner[5]) gibt ferner eine Beschreibung des anatomischen Baues von *P. Cembra*, nach welcher das Zirbelholz in der Mitte zwischen Fichten- und Föhrenholz steht, und ferner heisst es eben dort: „Die inneren Markstrahlenzellen sind genau so wie die der übrigen Föhren grosstüpfelig, hingegen zeigen die äusseren Markstrahlenzellen nicht jene scharf ausgesprochene, zackenförmige Verdickungsmasse, sondern sind vielmehr kleintüpfelig und nur hier und dort mit Zacken versehen, ähnlich wie sich das auch bei der Fichte manchmal erkennen lässt. An den inneren Markstrahlenzellen kommen häufig die grossen Tüpfel paarweise vor.“

---

[1]) „Das Holz der Coniferen.“ Separat-Abdruck aus dem Tharander forstl. Jahrb. XXII. 1. p. 28.

[2]) l. c. pag. 30.

[3]) l. c. pag. 33.

[4]) „Einleitung in die technische Mikroskopie.“ pag. 147.

[5]) „Rohstoffe des Pflanzenreiches.“ pag. 625.

Möller[1]) sagt bei Beschreibung von *P. Strobus*, die im Wesentlichen mit oben genannten übereinstimmt, dass *P. Cembra* mit *Strobus* im anatomischen Baue vollkommen übereinstimme.

Obwohl nun in unserem Falle, wo es sich zunächst um die Bestimmung des fraglichen Holzes aus der Moräne handelt, es bei dem Umstande, dass *P. Strobus* der nordamerikanischen Flora angehört, schon von vorneherein wahrscheinlich erscheint, dass *P. Cembra* vorliege, so konnte ich es doch nicht unterlassen, diese beiden Holzarten mit einander zu vergleichen, und ich gebe nachstehend in Kürze meine eigenen Beobachtungen.

1. *Pinus Cembra.*

Die Tracheiden zeigen keine besondere Structur; an den tangentialen Wänden spärliche, mitunter spaltenförmige, kleine, behöfte Tüpfel. Wo Markstrahlen über die Tracheiden hinziehen, sind letztere mit grossen Tüpfeln versehen, die jenen der Markstrahlen gegenüberstehen. Die Markstrahlen, welche nicht selten Harzgänge einschliessen und dann mehrreihig sind, bestehen aus inneren Zellen mit grossen kreisrunden oder elliptischen Tüpfeln (u. zw. 1—3 solche an jeder Zelle), und äusseren kleineren und zarteren Zellen, die mit kleinen kreisrunden (2—5) Hoftüpfeln versehen sind und den Markstrahl nach aussen in 1—2, seltener 3 Reihen begrenzen und deren innere Wandung immer glatt erscheint. Von der Regel, dass diese Zellform immer nur an der äusseren Grenze des Markstrahles auftrete, konnte ich nur eine Ausnahme finden, wo eine Reihe dieser Zellform auch in der Mitte desselben, zwischen den gross getüpfelten inneren Markstrahlenzellen auftrat. Mitunter kommen Markstrahlen vor, die nur aus 2 Zellreihen bestehen und die dann nur aus dieser zweiten Zellform mit den kleinen behöften Tüpfeln gebildet sind[2]). Die Höhe der Markstrahlen beobachtete ich mit 2—16 Zellreihen.

2. *Pinus Strobus.*

Von den Tracheiden, welche hier den Holzkörper zusammensetzen, können wir 3 Formen unterscheiden:

a) Tracheiden mit grossen kreisrunden behöften Tüpfeln an den radialen, und kleinen ebensolchen an den tangentialen Wänden in etwas grösserer Zahl als bei *P. Cembra*. Sonst zeigen diese Tracheiden keine Eigenthümlichkeit in ihrer Structur.

b) Tracheiden mit scharfer spiraliger Streifung[3]) und spaltenförmigen in der Richtung dieser Streifung laufenden Hoftüpfeln.

c) Tracheiden mit derselben oder noch schärfer ausgeprägten spiraligen Streifung, die die spaltenförmigen Hoftüpfeln nur spärlich besitzen.

---

[1]) „Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Hölzer.“ pag. 17.

[2]) s. Schröder l. c. pag. 28.

[3]) Ob diese Structur wirklich Streifung im Sinne Nägeli's oder eine Form von spiraliger Verdickung sei, muss ich dahingestellt lassen. Für die erste Annahme scheint der Umstand zu sprechen, dass nirgends ein Ablösen des Spiralbandes wahrzunehmen war.

Die unter a) beschriebenen Tracheiden im Frühlingsholze gehen durch die unter b) genannten in die unter c) beschriebenen im Herbstholze über, so dass im Frühlingsholze nur solche der ersten, im Herbstholze solche der dritten Art vorkommen.

Die Markstrahlen, die hier nicht so zahlreich wie bei *P. Cembra* vorzukommen scheinen, erreichen auch nicht jene Höhe, wie dort und zeigen an den inneren Zellen viel seltener das Auftreten von zwei oder gar drei grossen Tüpfeln, als diess bei *P. Cembra* der Fall ist[1]).

Das Holz von *P. Cembra* und *Strobus* unterscheidet sich also im anatomischen Baue dadurch von einander, dass bei *P. Cembra* die Tracheiden immer ungestreift sind, bei *P. Strobus* dagegen dieselben deutlich jene obengenannte Streifung zeigen. Nebstdem sind noch jene bereits angeführten Unterscheidungsmerkmale in der Höhe der Markstrahlen und dem Auftreten der grossen Lochtüpfel an den inneren Markstrahlen (bei *P. Cembra* zu 1—3 an jeder Zelle, bei *Strobus* dagegen in der Regel nur zu je einem) vorhanden, wie schon Schröder angibt.

Das Holz unseres Strunkes stimmt mit dem von *P. Cembra* wesentlich überein und es rührt derselbe somit thatsächlich von einer Zirbelkiefer her, die einst, vielleicht als eine der letzten ihres Stammes dort oben neben dem Eise des Gletschers ihre Krone entfaltete, nach ihrem Absterben auf den Gletscher kollerte oder möglicher Weise vom wachsenden Gletscher selbst geknickt und nun von demselben thalwärts befördert wurde, bis sie, in Folge der vielen mechanischen Einwirkungen von Seite ihres Reisegefährten, dem Moränenschutte, zum formlosen Strunke verunstaltet, an unserer heutigen Fundstelle gemeinsam mit der ganzen Seitenmoräne abgelagert wurde.

Ueber die Zeit, die seit dem Zugrundegehen dieser Zirbel verflossen sein mag, fehlen mir leider sichere Anhaltspunkte, doch dürften 2 Jahrhunderte wohl kaum zu hoch gegriffen sein. Die vortreffliche Conservirung des Holzes von unserem Strunke, der im Inneren so gut wie gar keine Veränderung in den Structurverhältnissen seiner Elemente erkennen lässt, spricht keineswegs gegen diese Annahme, ja lässt sogar eine noch höhere Zahl von Jahren annehmen. Ich erinnere hier nur an die vielen Beispiele, die uns aus den Gletscherbeschreibungen bekannt sind und die uns gerade über die vortreffliche Conservirung von Hölzern, welche durch Jahrhunderte in Berührung mit dem Gletschereise gewesen, keine Veränderung erkennen lassen, Aufschluss geben. Ueber die Art der Zerstörung des Holzes an unserem Baumstrunke, die — abgesehen von der oben erwähnten, rein mechanischen — hauptsächlich durch die Einwirkung der Atmosphärilien und von Pilzen veranlasst wurde, seien mir einige Bemerkungen gestattet.

Jene Zerstörungsweisen, die Wiesner[2]) als „staubige Verwesung“ und „Bräunung“ bezeichnet, haben an dem Stamme ihre Wirkungsart begonnen. Von aussen nach innen bis in eine Tiefe von ca. 2 Ctm. hat das Holz gegenüber den innersten Schichten eine dunkle braune Farbe; die einzelnen Elemente lassen sich leicht von einander trennen und zeigen an den Schnitten gerade dort, wo zwei zusammenstossen, am auffallendsten eine braune Färbung ihrer Membranen. Bei Behandlung mit Chromsäure lösen sich die einzelnen Elemente sehr bald von einander los, was auf ein Schwinden der Intercellularsubstanz hinweist, nachdem die Isolirung viel schneller vor sich geht als bei unverändertem Holze. Sowohl die Wiesner'sche Reaction auf Holzsubstanz mit Phloroglucin und Salzsäure, als auch die Cellulosereaction mit Chlorzinkjod traten noch mit grosser Deutlichkeit hervor, ein Beweis, dass die Umwandlung der Cellulose in Huminkörper noch sehr wenig vorgeschritten ist, gewiss aber bereits ein Theil der Holzsubstanz zerstört sein musste. Im Ganzen sind die Structurverhältnisse des Holzes selbst in diesen äussersten Schichten, die den Anfang des Bräunungsprocesses zeigen, noch ganz deutlich erhalten, ja sogar die Markstrahlen, die, wie Wiesner[1]) zeigte, bei diesem Processe zuerst zerstört werden, indem ihre Zellen einfach aus dem Holze herausfallen, sind noch in den äussersten Schichten erhalten und nur die äusseren Markstrahlenzellen sind hier zum Theile verschwunden, sie scheinen also weniger resistent als die inneren zu sein. Eine histologische Veränderung der Tracheiden war nur insoferne wahrzunehmen, als die Verdickungsmasse, welche den Tüpfelraum umgibt, an den ganz oberflächlich gelegenen Tracheiden in kleine, in einem Kreise angeordnete Stückchen zerfallen ist, während etwas tiefer nach innen dieselbe radiale Risse zeigt und schon in einer Tiefe von circa 1 Ctm. die behöften Tüpfel ganz unversehrt erhalten sind. Es ist das eine ähnliche Erscheinung, die Wiesner bei dem Bräunungsprocesse an verschiedenen Coniferenhölzern beobachtete und beschrieb[2]).

---

[1]) s. Schröder l. c.

[2]) „Die Zerstörung der Hölzer an der Atmosphäre.“ XLIX. Band der Sitzungsberichte der kais. Akademie d. Wissensch.

Viel mehr zerstörend als dieser Verwesungsprocess, wirkte jedoch an dem Holze ein Pilz, dessen Mycelium an der Oberfläche des Strunkes wie ein weisser Ueberzug sichtbar ist und der von hier aus sich seinen Weg durch die Tüpfel in das Innere der Tracheiden suchte und diese von innen her zerstörte. Bis in eine Tiefe von 1 Ctm. sind ganz deutlich die Spuren seiner Zerstörung zu verfolgen. In den äussersten oberflächlichen Zellen sind im Inneren mitunter sehr zahlreich die grossen braunen Sporen mit dem etwas warzigen Exosporium angehäuft zu sehen, während von dem Mycelium selbst etwas tiefer kaum hie und da noch etwas wahrzunehmen ist. Nur jene Gänge, die sich dasselbe von innen her in die Tracheidenwandung einfrass, die in mehr oder weniger regelmässigen schraubigen Linien dieselbe durchkreuzen und stellenweise die Wandung bis zur primären Membran zerstörten, charakterisiren die zerstörende Wirkungsart des Pilzes. Es sind das zweifelsohne dieselben Gänge, die H. Schacht[1]) an *Dracaena Draco* beschrieb und die er „Pilzbahnen“ nannte, die gleichzeitig Wiesner[2]) in den Tracheiden vieler vergrauter Laub- und Nadelhölzer auffand. Diese Pilzbahnen durchkreuzen das Innere der oberflächlichen Tracheiden wie ein dichtes Netzwerk und verlieren sich allmälig in einer Tiefe von ungefähr 8 Mm. Merkwürdig erscheint es, dass die Markstrahlen nirgends diese zerstörende Einwirkung des Pilzes erkennen liessen.

---

[1]) l. c. pag. 28.
[2]) l. c. pag. 28.

Die histologischen Veränderungen an dem Strunke, die also hauptsächlich durch die Wucherung eines Pilzmyceliums und durch dieses wieder nur an den oberflächlichen Schichten sehr allmälig veranlasst wurden, sind also im Vergleiche zur Zeit, die derselbe den verschiedensten Angriffen exponirt war, nur minimale zu nennen. Die Nähe des Eises, in dem derselbe möglicherweise durch lange Zeit eingebettet gelegen ist, sowie die niedrige Temperatur überhaupt wirkten wie Conservirungsmittel, die uns den Zirbelstrunk so wohlerhalten haben.

Die Zirbelkiefer, über deren obere Grenze und geographische Verbreitung in den Alpen wir die eingehendsten Beobachtungen von R. v. Kerner[3]) besitzen, hat in den Alpen einen bestimmten Verbreitungsbezirk, dessen theilweise südliche Grenze längs der Südost-Grenze Tirols an dem Glocknerstock vorüber und am Südabhange der Tauernkette weiterzieht. R. v. Kerner weist[3]) in vielen Beispielen nach, wie dieser Baum an so vielen Stellen, wo er einst noch in mächtigen Beständen auftrat, heute gar nicht mehr zu finden ist und zeigt, wie besonders dessen obere Grenze so deutlich im steten Zurückweichen begriffen ist, u. zw. hauptsächlich in Folge der Ausrottung von Seite des Menschen. Ohne Zweifel haben wir auch an unserem Zirbelstrunke den deutlichsten Beweis für das Zurückweichen der Zirbelkiefer in ihrer oberen Grenze am Pasterzengletscher, wo nach einer Angabe von Schlagintweit noch seinerzeit dieser Baum nur in eine Höhe von 1455·9 M. reichte, während doch unser Strunk in einer Höhe von 2152 M. gefunden wurde. Nachdem die Zirbelkiefer nach R. v. Kerner selbst bei einer mittleren Jahrestemperatur von noch etwas unter 0° und (wie am Stilfserjoch) noch in einer Höhe von 2472 M. gedeihen kann und „die Nähe von Gletschern und Schneefeldern nicht scheut“, so dürfte auch in unserem Falle das Zurückweichen der oberen Grenze der Zirbelkiefer nicht so sehr in klimatischen Veränderungen ihre Erklärung finden, — da ja heute am Pasterzengletscher in der Höhe von 2100 M. die mittlere Jahrestemperatur noch +1·6° C. beträgt und, wie das Zurückweichen des Gletschers zeigt, dieselbe seit jener Zeit eher im Steigen als im Fallen begriffen ist, — als vielmehr darin, dass auch dort die Zirbelkiefer der vielen technischen Vorzüge ihres Holzes wegen von dem

---

[1]) Pringsheim: „Jahrbuch f. wissenschaftl. Botanik.“ 3. Bd. p. 449.

[2]) l. c. pag. 29.

[3]) „Studien über die oberen Grenzen der Holzpflanzen in den österreichischen Alpen“ in „Oesterreichische Revue“ 7. Band 1865.

Menschen schonungslos verfolgt und so, wie an manchen anderen Orten, auch hier vertrieben wurde, wo sie uns an dem bis heute erhalten gebliebenen, freilich vielfach verunstalteten Strunke einen deutlichen Beweis ihrer einstigen Existenz in dieser Höhe, wo heute keine Spur davon mehr zu finden ist, hinterliess.

* * *

Ein Beitrag zur Flora von Nordtirol.

Von **Josef Murr.**

Manchem Leser wird es vielleicht nicht unerwünscht sein, einige Novitäten aus Tirol, namentlich aus der Umgebung von dessen Hauptstadt, entgegen nehmen zu können. Es ist nicht ein Strauss von kritischen, sondern eine Collecte sonst ziemlich verbreiteter Arten, die nichts desto weniger in der hiesigen Gegend früher nicht beachtet worden zu sein scheinen, sondern meist nur von jenseits der Centralkette bekannt waren.

Gleichzeitig versuche ich auch über die Wanderungsgeschichte einzelner Pflanzen, soweit sie unser Gebiet betreffen einiges beizubringen.

Dass die bekannten, sich jedem Boden anpassenden Unkräuter aus Nordamerika, ich meine

Stenactis annua (L.) Nees = *bellidifolia* A. Braun und *Rudbeckia laciniata* L. auf ihrer Wanderung auch in unserem Innthale angekommen seien, ist, wenigstens bei der ersteren Pflanze [1], nichts neues mehr. Diese wächst bei uns bereits schon sehr zahlreich auf Sumpfwiesen am Peterbründl mit *Epipactis palustris* und letztere nickt uns an mehreren Orten bei Hall in reichlicher Anzahl von Compostlagern herab, wie sie uns auch in den Parkanlagen der Bahnhöfe des Innthales, so wie am Berg Isel und am Sillfall entgegentritt.

Auch dass

Bifora radians Bieb. unter Getreidesamen bei uns vom Berg bis ins Thal überall aufzuschiessen pflegt, ist allbekannt [2]. Ebenso scheint auch das bei Innsbruck so gemeine Unkraut,

Vicia sativa L. erst seit den letzten zwanzig Jahren in Süd- und Nordtirol aufgetreten zu sein, da noch im Jahre 1858 Hausmann in seinen III Nachträgen zur Flora von Tirol dieselbe mit der Fundstelle „Wälschtirol (Facch.)“ angibt. Die Pflanze muss also in diesem Jahre noch in Bozen gefehlt haben, während ich sie vor vier Jahren auf Aeckern bei Brixen in zahlreichen Exemplaren beobachtete. Doch kommen neben *Veronica peregrina* L., *Salvia sylvestris* L. und *Turgenia latifolia* (L.) Hoffm. hier noch fünf andere Pflanzen in Betracht, die theils zu den Wanderern von Profession, theils zu den offenbar in letzter Zeit mit Getreidesamen hieher verschleppten zu rechnen sind: es sind dies

---

[1] Vide: Kerner, Oest. Bot. Zeitschrift 1869 pg. 223.

[2] Vide: Gremblich, Oest. Bot. Zeitschrift 1873 pg. 35.

Vaccaria parviflora Moench 1794 (*Vacc. pyramidata Fl.* Wett. 1800 = *Saponaria Vaccaria* L.), welche sich seit den zwei letzten Jahren in zahlreichen Exemplaren auf Aeckern ober dem Schlosse Büchsenhausen mit *Bifora* findet, und vor mehreren Jahren schon hatte Herr Professor Gremblich einen Schössling dieser Pflanze auf einem Stoppelfelde beim Dorfe Rum gefunden. Die zweite ist

Helminthia echioides L. Grtn., die Baron Hausmann als „für die Flora von Tirol zweifelhaft“ angibt. Sie wuchs gesellig auf einem Bauplatze nächst dem Gebäude der hiesigen k. k. Lehrerbildungsanstalt. In ihrer Nähe steht jene Composite mit den sparrigen Hüllblättern, welche bereits vor etwa einem Vierteljahrhundert von Schultz Bip. als Ankömmling aus dem Oriente vorgestellt wurde, es ist

Crepis nicaeensis Balb. eine Art, die jetzt fast alle Gras- und Schuttplätze wie auch den Ackergrund hauptsächlich in den Wiltauer Feldern und in der Gegend des Schererhofes bewohnt und an solchen Stellen der *Crepis biennis* den Platz streitig macht. Ferner sei noch erwähnt des *Lathyrus hirsutus* L., den ich von verschiedenen Punkten Innsbruck's erhielt. Auch *Lathyrus Aphaca* L. wurde in der Innsbrucker Gegend, namentlich bei Thauer nächst Hall ein paarmal gefunden. Gegenüber diesem Zuwachse unserer Flora müssen wir leider von zwei lieblichen Bewohnern derselben Abschied nehmen. Vor drei Jahren sammelte ich wohl die letzten Exemplare der

Hesperis matronalis L., wenigstens in der engeren Umgebung Innsbruck's auf Schuttboden am Inn, wo sie sich unter einer Menge von *Panicum milliaceum*, das zu den gemeinsten Unkräutern unserer Stadt gehört, einzeln noch vorfand.

Die zweite Art, die uns verlassen hat, ist *Phalaris canariensis* L. Sie fand sich vor drei Jahren noch häufig auf Schuttboden im neuen Stadttheile und auf Bauplätzen der Museumsstrasse, wurde aber hier überall durch die zahlreichen Neubauten gänzlich ausgerottet. Anhangsweise sei auch der

Linaria Cymbalaria L. Mill. erwähnt, welche am Mayr'schen Landgut auf mehreren Mauern, ob absichtlich angepflanzt oder angesiedelt? zu finden ist.

Von andern neuen feststehenden Bürgern unserer Flora seien etwa folgende namhaft gemacht. Die zweiblüthige Form des *Leucojum vernum* L. fand ich heuer in 15 Exemplaren am Husslhof. Hausmann spricht im III. Theile seiner Flora Seite 1490 die Vermuthung aus, diese Form, welche ihm in zwei Exemplaren aus der Rattenberger und Bozner Gegend vorlag, möchte vielleicht einen Uebergang zu *Leucojum aestivum* L. bilden. Sie blüht jedoch bei uns gleichzeitig mit der gewöhnlichen Form.

An diese Form reihen sich zwei Arten an, die ich in einem Obstgarten im Dorfe Hötting Mitte April blühend fand, nämlich

Corydalis cava (L.) Schw. et Krt. und

Helleborus viridis L. Erstere wurde auch von Prof. Gremblich im abgesperrten Theile des Hofgartens beobachtet [1]. Nebenbei sei auch noch des Vorkommens von

Arum maculatum L. ebenfalls in einem Obstanger zu Hötting erwähnt. Auf den felsigen Wiesen am rechten Ufer des Höttingerbaches, gegenüber den vorerwähnten Oertlichkeiten, sammelte ich heuer und voriges Jahr die hübsche Form der

Sesleria coerulea Ard. mit goldgelben Aehrchen, von der auch meines Wissens nur noch einige Standorte bei Bozen bekannt sind.

Endlich muss ich noch erwähnen, dass um diese Zeit auf den Wiltauer Feldern *Lamium purpureum* L. „*flore albo*" nicht gerade selten ist, zu der ich ein hübsches Seitenstück in sechs weissblumigen Exemplaren des *Lamium maculatum* aus dem Unter-Innthal von Jenbach hinzufügen kann.

Der Spatfrühling bot mir Gelegenheit, vier Species aus der Gruppe der

Carex verna Vill (= *praecox* Jacq.) aufzufinden. Drei waren bislang nur von Südtirol bekannt, eine jedoch

Carex pilulifera L. hatte schon Traunsteiner aus der Gegend von Kitzbüchl angegeben. Sie bewohnt in grosser Anzahl lichte Waldstellen auf den Lanserköpfen.

Carex nitida Host fand ich Mitte Mai an sandigen Uferdämmen am Zusammenflusse von Inn und Sill in der Reichenau;

Carex tomentosa L. entdeckte ich an einem Waldsaum in der Nähe des Spitzbüchls und auf sumpfigen Wiesen am Grunde des nahen Breitbüchls einzeln mit *Carex Hornschuchiana* Hoppe und

Carex umbrosa Host (= *C. polyrrhiza* Wallr.) bedeckt überall im Thal und im Mittelgebirge die Sumpfwiesen und kommt unter anderem in den sandigen Erlenauen beim Peterbründl in grossen, radiär ausgebreiteten Rasen vor. Früher war von der Pflanze nur ein Standort bei Bozen bekannt. — An letzterer Oertlichkeit wächst unter den gewöhnlichen Formen der *Paris quadrifolia* auch die sechsblättrige zahlreich (ich sammelte heuer bei 40 Exemplare) wie auch, doch viel seltener die siebenblättrige Spielart (in 6 Exemplaren gefunden).

Im Juni und Juli dieses Jahres fielen mir längs des Uferdammes am Inn bei der Mühlauer Eisenbahnbrücke mehrere Rasen von

Barkhausia taraxacifolia (Thuill) Cand. auf, die hier in den abweichendsten Formen neben einander stehen: die einen mit unregelmässig vom Grunde an geästelten umherliegenden Stengeln, andere sogar in stramm aufgerichteter Haltung mit sehr schön entwickelten, ganz armleuchterartig aufgebogenen Doldentrauben. Sie gleichen sich beinahe nur in der Form der einzelnen Köpfchen und dem langen Schnabel der Achenen; selbst die Blätter waren bald ganzrandig, bald schrotsägeförmig.

---

[1] Vide Gremblich. Oest. Bot. Zeitschr. 1873, p. 35.

Sie findet sich noch an einer anderen Stelle bei Mühlau und ist bisher nur aus Vorarlberg bekannt geworden. Auch auf der anderen Seite des Inn, gegenüber dem eben erwähnten Standort glückte es mir, eine für die Flora von Tirol neue Art, nämlich

Erysimum virgatum Roth auf einem kiesigen Platze der dortigen Erlbestände aufzufinden. Ferner sei auch des Vorkommens von

Carex Pseudocyperus L. in einem Sumpfe des Mittelgebirges bei Lans mit *Nymphaea semiaperta* Klingg. erwähnt. Herr Professor Dr. v. Dalla Torre fand sie bereits in den Jahren 1865 und 1866 an einem Bächlein zwischen Lans und Aldrans; in Br. Hausmann's Flora ist sie nur von Südtirol angegeben.

Vicia dumetorum L., welche bisher in Tirol nur vom einzigen Standorte Borgo im Valsugana (Wälschtirol) bekannt ist, sammelte ich an Waldrändern bei Igels im Innsbrucker Mittelgebirge; ebenso fand ich

Stachys annua L., früher auch nur jenseits der Centralkette gefunden, im August an einem warmen Raine bei den Allerheiligen Höfen auf Tertiärboden. In ihrer Nähe war neben Gebüsch ein Standort von mannshohem *Thalictrum galioides* Nestler und in einem nahe gelegenen Graben am Rande der Hügelkette.

Zannichellia palustris L. mit dem häufigen *Potamogeton pectinatus* L. Sie war bisher in ganz Tirol nur vom Dorfe Ebbs im Unterinnthale bekannt.

Endlich noch einiges aus der herbstlichen Flora.

Auf den Flugsandhügeln bei Mühlau breitet sich über immer grössere Strecken

Euphrasia lutea L. aus, welche Art zuerst im Jahre 1872 und 1873 in der Nähe der Allerheiligenhöfe von Herrn Dr. v. Dalla Torre für die Flora von Innsbruck entdeckt wurde.

Galeopsis pubescens Bes. traf ich in sehr üppigen Exemplaren in einem Saatfelde bei Hall Anfangs September. In Br. Hausmann's Flora findet sich kein Standort in Tirol und die Pflanze dürfte überhaupt zu den verschleppten Arten zu rechnen sein.

Spiranthes spiralis (L.) Koch (= *autumnalis* Rich.) sammelte ich ebenfalls Anfangs September auf Wiesen am Kerschbuchhofe in etwa 70 Exemplaren. Dr. v. Dalla Torre hatte sie im Jahre 1866 um Planetzing entdeckt. Im October d. J. fand ich noch in einem Waldsumpfe bei Lans

Scirpus setaceus L., welcher in Tirol nur sehr vereinzelt auftritt. Neben ihr überzog auch

Callitriche minima Hoppe (= *Call. vernalis* Kütz. *β terrestris* oder *C. caespitosa* Schultz) in gitterförmigen Rasen das feuchte Erdreich und in ihrer nächsten Nähe fand sich der ebenfalls für Nordtirol neue

Cyperus fuscus L. (welcher in grossen und schönen Exemplaren auch an der Kettenbrücke wächst) in zahlreichen Exemplaren mit *Sparganium erectum* L. (= *simplex* Hudson) *Veronica scutellata* L., *Potamogeton pusillus* L. und *natans* L., *Peplis Portula* L. u. s. w.

Hiermit schliesse ich das Verzeichniss der unserer Flora neu zuwachsenden Arten in der Hoffnung, nächstes Jahr weitere Notizen dieser Art bieten zu können und erlaube mir zum Schlusse den Herren Professoren J. Gremblich und Dr. K. v. Dalla Torre meinen wärmsten Dank zu erstatten für ihre Bereitwilligkeit, mit welcher selbe mich bei meinen Beobachtungen unterstützten.

Innsbruck, am 1. December 1880.

Beiträge
zu den
Vegetationsverhältnissen der oberen Thaiagegenden.

Von **A. Oborny.**

II.

2. Die Flora der Fluss- und Bachufer und jene der benachbarten Wiesen.

Cicuta virosa L. Datschitz, im Thale gegen Dobrohost, selten. *Crepis succisaefolia* Tausch β *glabra*, nur auf sumpfigen Wiesen am Fusse des Kohlberges zwischen Zlabings und Altstadt. *Carduus crispus* L. im Thaiathale unterhalb Althart, ebenso *Cirsium palustre* Scop., während andere Cirsien bis auf *C. arvense* Scop. und *C. oleraceum* Scop. fast gänzlich fehlen. *Carex Goudinoughii* Gay auf feuchten Wiesen um Zlabings. *Cardamine amara* L. um Zlabings, Maires, Fratres, Wölking u. a. O. *Cynosurus cristatus* L. häufig im ganzen Gebiete. *Euphrasia Rostkoviana* Hayne fast überall, seltener dagegen die auf trockenen Orten wachsende *E. stricta* Host., diese um Zlabings, Qualitzen, Slavathen, Rosenau, Stallek und Marquaretz. *Ervum tetraspermum* L. auf Sumpfwiesen bei Slavathen und Qualitzen. *Gnaphalium uliginosum* L. überall im Kiese der Flüsse und Bäche, überdies noch auf feuchten Aeckern und Waldplätzen. *Gypsophila muralis* L. zwischen Datschitz und Zlabings überall gemein. *Galium boreale* L. Wiesen an der Thaia und Wopavka bei Datschitz. *Galium uliginosum* L. verbreitet im Thaia- und Wölkingthale, sonst selten. *Galium Cruciata* Scop. um Althart und Zlabings. *Geranium phaeum* L. am Altbache bei Zlabings, selten. *Hieracium auriculaeforme* Fr. fand ich auf Wiesen zwischen B. Rudoletz und Unt. Radisken, doch sehr vereinzelt und selten, häufiger dagegen im ganzen Umkreise. *H. Auricula* L. und Formen von *H. Pilosella* L., *Hypericum quadrangulum* L. im Thaiathale bei Althart, Datschitz und Wenzelsdorf, am Altbache bei Zlabings, häufiger jedoch in der Umgebung von Maires und um Litschau in Niederösterreich. *Hypericum humifusum* L. Wiesen am Waldsaume im Schinderbühl bei Zlabings, und auf den benachbarten Feldern. *Hypericum veronense* Schrnk. bei Rosenau. *Heracleum sibiricum* L. Wiesen um Datschitz und im Wopavkathale bei Dobrohost. *Heleocharis palustris* R. Br. Thaiathal bei Althart. *Iris sibirica* L. feuchte Wiesen am Altbache bei Zlabings. *Lychnis flos cuculi* L. überall auf Wiesen häufig, ebenso *Linum catharticum* L., *Leersia oryzoides* Sw. um Datschitz, Dobrohost, Zlabings u. a. O. *Myriophyllum spicatum* L. in der Thaia von Datschitz abwärts, ebenso in der Wopavka unterhalb Bilkau stellenweise. *Nardus stricta* L. fast überall auf trockenem und feuchtem Wiesenboden. *Polygonum tomentosum* Schrnk. im Flusskiese bei Datschitz, im Wopavkathale und bei Wölking. *Prunella vulgaris* L. *albiflora* bei Lithersch, doch selten. *Polygala vulgaris* L. δ *fallax* auf Torfwiesen bei Slavathen. *Pedicularis palustris* L. häufig um Zlabings, Datschitz, Böhm. Rudoletz, Neudorf, Maires, Wölking, Althart, ebenso häufig in den Umgebungen von Altstadt, Neu-Bistritz und Chlumec in Böhmen, Litschau, Fratres u. a. O. Niederösterreichs. *Pedicularis silvatica* L. mit voriger, doch seltener; im Brandwalde bei Zlabings, bei Slavathen, zwischen Marquaretz und Böhm. Rudoletz. *Parnassia palustris* L. nicht gemein, stellenweise nur sehr vereinzelt, so um Zlabings, häufiger bei Datschitz, Böhm. Rudoletz, Wölking und im Thale des Wölkingbaches. *Rumex obtusifolius* L. und *Rumex crispus* L. auf Wiesen und an Bachufern um Zlabings und Maires. *Succisa pratensis* Mönch gemein im ganzen Umkreise. *Spiraea Ulmaria* L. α *concolor*, im Thaiathale bei Althart, Datschitz, im Thale des Altbaches unterhalb Zlabings. *Sanguisorba officinalis* L. überall, doch nirgends so häufig, wie diese Pflanze etwa in Nordmähren aufzutreten pflegt. *Triglochin palustre* L. im Thaiathale bei Althart, doch nicht gemein. *Tragopogon orientalis* L. Datschitz, Zlabings, Maires u. a. O. *Trifolium procumbens* L. um Zlabings und Slavathen. *Veronica longifolia* L. im Thale des Wopavkabaches zwischen Bilkow und Datschitz. *Valeriana officinalis* α *vulgaris* bei Jamnitz, Böhm. Rudoletz, Marquaretz und Datschitz. *Verbascum nigrum* L. im Thaiathale von Datschitz bis nach Raabs, im Thale des Altbaches, bei Zlabings und Gilgenberg und bei Litschau in Niederösterr. *Vicia lathyroides* L. auf Sumpfwiesen bei Slavathen, wahrscheinlich von den benachbarten trockenen Hügeln herabgeschwemmt.

Znaim, 12. December 1880.

* * *

Pugillus plantarum novarum vel minus recte cognitarum.

Auctore **Michaeli Gandoger.**

(Fortsetzung.)

Grex ***Woodsiae rufidulae*** Milde.

Woodsia uralensis Gdgr. — Exs. Soc. helvétique 1871! Segmentis fol. ambitu oblongis, subtus glabrescentibus, patulo-erectis; lobulis ovato-ellipticis, acutis, ascendentibus, $2^1/_2$ mm. longis, usque ad costam mediam productis, marginibus crispo-denticulatis; fructibus segmenta nunquam omnino obtegentibus.

Hab. Rossia orient. in saxosis ad fluvium Tschussovaja prope Bilimbaj mont. Uralens. (G. O. Clerc).

Multicaulis, erecta, 11—12 cm. alta; tota planta rufescens; petioli longe squamati; folium ambitu anguste oblongo-acutum.

Woodsia frigida Gdgr. Segmentis fol. ambitu obovato-oblongis, subtus pubescentibus, subpatulis, lobulis ovato-rotundatis, obtusis, patulis, $1^1/_2$ mm. longis, usque ad costam mediam nunquam productis, margine parum crispo-undulatis; fructibus segmenta semper omnino obtegentibus.

Hab. Rossia maxime arctica, ad nives ad Nouvelle-Zemble (Vainio) ad rupes subglaciales versus partem septentr. in Spitzberg (Dr. Prof. Nordenskjöld). — Helvetia, ad Glacier du Rhône (Lagger, Hohenacker).

Antecedente humilior, 7—8 cm. alta; fructus subtus densissime congregati. — Species, ut videtur, regionem maxime arcticam, aut saltem fortuito casu partem Europae mediae glacialem, incolens.

Grex ***Potamogeti trichoidei*** Cham. et Schlecht.

Potamogeton danicus Gdgr. Caulibus parce laxeque foliosis; foliis linearibus, basi haud aut vix contractis, superne acutis, acuminatis, $^1/_2$ mm. latis, costa media prominula, pedunculis folia aequantibus; fructibus subgibbosis, utrinque aequaliter attenuatis, dorso haud aut vix carinato; stigma aduncum.

Hab. Dania, ad Stubberup Falstriae (Mortensen).

Carpell. 2 mm. lati; caules filiformes ut in seq. sed laxius foliosi.

Potamogeton perneglectus Gdgr. Caulibus sat laxe foliosis; foliis linearibus, inferne vix attenuatis, apice longe acutis, aristatis, $^1/_3$ mm. latis, costa media haud prominula, pedunculis $^3/_4$ sup. foliorum aequantibus; fructibus complanatis, in apicem contractis, in $^1/_3$ parte infer. tumidis; stigma sat aduncum.

Hab. Bavaria in aquis prope Nürnberg (Hohenacker).

Folia antecedente acutiora sed angustiora; tota planta gracillima, linearis.

Potamogeton orthorrhynchus Gdgr. Caulibus densiuscule foliosis; foliis linearibus basi sat attenuatis, apice acuminato-acutis,

$^3/_4$ mm. latis, costa media subprominula; pedunculis folia multo superantibus; fructibus subgibbosis, in tertia parte super. inflatis, basi a $^2/_3$ sup. sat longe contractis, dorso carinulato; stigma subrectum.

Hab. in Suecia prope Lund Scaniae (S. A. Tullberg).

Facies praecedentium a quo foliis sublatioribus rostroque erecto imprimis differt.

Potamogeton Baenitzii Gdgr. — Exs. Baenitz Herb. Europ. Nr. 1572! Caulibus densissime foliosis; foliis linearibus, basi haud attenuatis, apice longe filiformibus, vix $^1/_3$ mm. latis, costa media parum prominula, pedunculis foliis multo brevioribus; fructibus complanatis, in $^1/_3$ part. super. turgidis, apice haud contractis, basi vero a $^2/_3$ super. ad basin usque valde attenuatis, dorso eximie carinato; stigma subincurvum.

Hab. Borussia, ad Medenau prope Koenigsberg (Dr. C. Baenitz).

Ramosissimo-intricatissimus; folia saturate virentia, minute filiformia.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Ausflug nach Aden.

Von Dr. **C. Marchesetti.**

Wenn man die öden, unbegrenzten Sandfelder, die das Rothe Meer von seinem Eingange bis zu seinem südlichsten Ende wie mit einem Leichentuche umsäumen, verlässt, drängen sich die schwarzen, zackigen Berge immer mehr in den Vordergrund, bis sie mit ihren wildzerrissenen Abhängen die unwirthlichen Ufer der südlichen Küste Arabiens bilden. Unter diesen streckt sich eine grössere Felsenanhäufung, die Halbinsel von Aden, weit ins Meer hinein und bietet den nach Ostindien oder China fahrenden Schiffen einen geschützten Hafen. Grossartige Bollwerke haben diesen Felsen in eine der wichtigsten Festungen umgewandelt, dessen Besitz für diese Gewässer von gleicher Bedeutung wie Gibraltar für das Mittelländische Meer ist.

„Ich habe nicht sobald eine trostlosere Gegend gesehen, als Aden und seine Umgebung. Hier liegt die Natur in Todtenruhe,“ sagt Lehnert in seiner Reise um die Erde (I. p. 69), und schwerlich dürfte eine andere Stadt in einer wüsteren Gegend liegen. Im Kessel eines ausgestorbenen Vulcans, auf allen Seiten von finsteren Basaltwänden und dürren Schlacken- und Gesteintrümmern umgeben, breitet sich die Stadt mit ihren weissen niedrigen Häusern unter den glühenden Sonnenstrahlen aus. Weit entfernt bleibt das Meer, und man braucht eine volle Stunde, um vom Hafen (Steamer Point) bis zu ihr zu gelangen.

Die Halbinsel selbst misst kaum 15 englische Quadratmeilen und ist zum grössten Theile von Bergen eingenommen, deren höchster, der Gebel Shamsham, 1775 Fuss erreicht. Oft verstreichen mehrere Jahre, bevor ein Tropfen Wasser die durstenden Gefilde erfrischt, und trostlos. ohne einen Baum, ohne den Schmuck eines grünen Rasens, öffnen sich die leblosen Thäler und erheben die Berge ihre nackten Gipfel. Kein Insekt schwirrt durch die Lüfte, kein Vogel erfreut die Gegend mit seinem Gesange, nur Schwärme von Falken und Geiern kreisen hoch über unseren Köpfen oder stürzen sich mit gesenkten Flügeln auf den Körper eines verendeten Kameels nieder.

Unter solchen Umständen kann auch die Flora nur äusserst kümmerlich sein und nur wenige Arten beherbergen, obwohl der Name der Halbinsel selbst von einer Pflanze (*Adenium obesum*) hergeleitet sein soll. Da ich bereits zweimal zu verschiedenen Jahreszeiten diesen Hafen besucht hatte und über $^3/_4$ aller bisher auf diesem Flecken gefundenen Pflanzen gesammelt hatte, so liess ich mir die Gelegenheit nicht entgehen, ein drittes Mal derselben einen Besuch abzustatten und meine Sammlung adenensischer Pflanzen mit noch einigen zu ergänzen.

Wir kamen am Mittag des 18. October in Aden an und trotz der sengenden Sonne, die alles in ein glühendes Strahlenmeer einhüllte, fuhr ich in einem leichten Somaliboote dem Lande zu und wendete meine Schritte zunächst den Abhängen des Gebel Shamsham. Eine prächtig angelegte Strasse windet sich zuerst durch etwa drei Kilometer dem Ufer entlang und theilt sich sodann nach zwei Richtungen: die eine führt zu dem Hauptpunkte der Festungswerke — nach Aden Camp — und dreht sich später mit vielen Umwegen, nachdem man mittelst langer Tunnels zwei Berge durchschritten hat, gegen die Stadt; die andere steigt gleich am Abhange aufwärts und führt in die bei sechs Kilometer entfernte Stadt. Auf der rechten Seite des Weges öffnen sich mehrere Seitenthäler, die mehr oder weniger tief zwischen den Bergen eindringen und meist von senkrechten Felsen eingeschlossen sind.

Das Auge sieht zuerst nichts anderes als schwarzes, nacktes Gestein, über welches hie und da weisser Quarz, ähnlich herabgeflossenem Stearin, ausgebreitet erscheint. Erst nach und nach lernt man die grauen, düsteren Pflanzen unterscheiden, die spärlich zwischen den Felsen sich verstecken. Leider hatte es seit einem vollen Jahre nicht geregnet, und so lagen auch die wenigen Pflanzen völlig ausgedorrt. Ich hielt es nicht der Mühe werth, mir auch dieses Mal einen Sonnenstich auf dem Gipfel des Berges zu holen und begnügte mich daher, an seinen Abhängen herumzuklettern und einige der Thäler zu untersuchen. Es war auch auf den höheren Felsen nichts zu finden, ausser den blattlosen Stengeln von *Moringa aptera*, *Ephedra foliata*, *Cadaba longifolia* und *Adenium obesum*. Ich würde überhaupt einem Jeden, der in Aden in kurzer Zeit eine verhältnissmässig reiche Ausbeute machen wünscht, rathen, nicht viel auf die Berge herumzusteigen, sondern directe das grössere Thal, welches zwischen Steamer Point und der Stadt liegt, aufzusuchen, da er daselbst beinahe die ganze Flora Adens vereinigt findet. Dieses

Thal, ziemlich breit und tief, macht gleich einen freundlicheren Eindruck, da hier mehrere grosse Sträuche von *Capparis cartilaginea*, *Reseda amblyocarpa* und einer saftigen *Suaeda* mit ihrem freudigen Grün das Auge erheitern. Büsche von *Cleome droserifolia* und *Cadaba glandulosa* wachsen hier in ziemlicher Menge, und bald vergisst der Botaniker, entzückt von dem Reize der neuen seltenen Pflanzen, die ihm zulächeln, die leblose Felsenwelt, die ihm überall entgegenstarrt. Auf dem schwarzen Sande, der sich in den trockenen Rinnen angesammelt hat, breiten sich filzige *Cometes abyssinica* und *Polycarpaea fragilis* aus, während mit ihren langen Aesten der *Convolvulus glomeratus* und *sericophyllus*, *Cucumis prophetarum* und *Colocynthis, Heliotropium strigosum* und *Boerhavia scandens* die umherliegenden Steine umarmen. Bald erblickt man, von einem Felsenblocke geschützt, die schönen gelben Blüthen der *Cleome paradoxa* und des *Cytisus arabicus*, und nicht weit davon die seltene *Jatropha spinosa* und die milchige *Calotropis gigantea* mit ihren violetten Blumenkronen. Zwei zierliche *Cyperus*-Arten (wovon die eine *C. conglomeratus*, die andere mir noch unbekannt ist) setzen sich mit ihren büscheligen Wurzeln zwischen dem groben Sandgriese fest, wo auch *Mollugo Cerviana, Anticharis arabica, Cleome papillosa, Trianthema cristallina, Traganium nudatum, Euphorbia aegyptiaca* und *arabica*, *Cassia pubescens* und *obovata, Rhynchosia pulverulenta*, *Anarrhinum pedicellatum*, *Pennisetum cenchroides*, *Dactyloctenium aegyptiacum*, ein eigenthümlicher *Hibiscus* (?) und die liebliche *Steinheilia radians* am besten gedeihen. Angenehm erfüllen hier die Luft mit ihren Wohlgerüchen die Büsche von *Vanthemia arabica* und *Iphiona scabra*, nicht minder als die der *Cleome brachycarpa* und des *Balsamodendron Opobalsamum.* Hie und da strecken knorrige Sträuche von *Mimosa eburnea* und *hamulosa* ihre langen, mit furchtbaren Stacheln bewaffneten Aeste aus, während *Corchorus Antichorus*, dicht am Boden angedrückt, die reifen Samen demselben ängstlich anzuvertrauen scheint. Vor allen anderen zieht aber die dornige *Blepharis edulis*, die ausgedehnte Rasen bildet, mit ihren prächtigen azurblauen Blüthen unsere Aufmerksamkeit an sich.

Bald aber haben wir das Ende des Thales erreicht und jähe, schroff aufsteigende Felsen versperren uns den Weg. An einigen Orten ist jedoch der Aufstieg durch mehr oder weniger steile Geröllhalden erleichtert und auch hier nicken uns freundlich mehrere Pflanzen zu. Nicht selten treffen wir hier die oft meterhohe *Euphorbia sistyla*, das *Croton oblongifolium*, die *Oldenlandia Schimperi*, die reizende *Statice axillaris*, die schneeweisse *Aerva javanica*, die *Boerhavia elegans*, die *Polygala paniculata*, die *Pagonia cretica* und ein dem *spinosus* nahe stehender *Amaranthus.* Aber auch die umherliegenden Felsen trotz ihrer furchtbaren Kahlheit beherbergen etwas Vegetation, und von den Ritzen derselben erheben sich die weichen federartigen Büsche der *Stipagrostis plumosa* und des *Panicum Teneriffae,* sowie die saftigen Polster des *Zygophyllum simplex,* das auch sonst im Thal häufig vorkommt. Binsenartig streckt hier seine nackten Arme der *Campylanthus junceus* und die *Saltia papposa* öffnet ihre borstigen Blüthen.

Reich beladen mit der mühsam erlangten Beute kehren wir an Bord zurück und schauen uns die gesammelten Pflanzen näher an. Wir ersehen gleich, dass die Flora von Aden den allgemeinen Charakter einer Wüstenflora an sich trägt, und dass, obwohl viele ihrer Pflanzen auf der Halbinsel endemisch sind, doch einen grossen Theil derselben (beinahe die Hälfte) sie mit dem übrigen Arabien gemein hat. Vor fünf Jahren hatte ich Gelegenheit, die gerade am Eingange des Rothen Meeres, bei Bab-el-Mandeb liegende Insel Perim zu besuchen und fand mit wenigen Ausnahmen dieselben Pflanzen. die auf den $95^1/_2$ Meilen entfernten Felsen Adens wachsen. Die ausserordentliche Trockenheit des Bodens erlaubt keinem Farnkraut und keinem Moose hier zu gedeihen, und viele Familien, die in dem nahen Tehama wachsen, fehlen gänzlich in Aden oder sind nur äusserst spärlich vertreten. Selbst Halophyten, die doch längs der ganzen Küste Arabiens in Menge vorkommen, haben hier wenige Repräsentanten. Auffallend ist die grosse Menge Familien und Gattungen im Vergleiche zu den wenigen dazugehörigen Arten, was wieder die Wüstenflora kennzeichnet. Wenn wir die Vegetation Adens mit jener von Bombay (wo dieselben geologischen Verhältnisse obwalten) vergleichen, so finden wir, dass für diese Insel das Verhältniss der Familien zu den Gattungen und Species wie 1 zu 5, resp. zu 10 sich gestaltet, während man für Aden das Verhältniss von 1 zu 2, resp. 2·43 bekommt. Bombay liegt aber im Monsungebiete und erfreut sich der periodischen 3—4monatlichen Regen, während die Monsune in Aden nur als trockene Südwestwinde gelangen, daher ist auch die Flora Bombays bei 12 Mal reicher als jene von Aden.

Der Mangel an Feuchtigkeit hat aber nicht bloss die Armuth der hiesigen Vegetation bedingt, er hat auch einen unverkennbaren Einfluss auf das Aussehen derselben gehabt. Betrachtet man diese Flora in ihrer Gesammtheit, so erscheint sie uns in einem düsteren, melancholischen Kleide: es ist eine Flora, die uns auf den ersten Blick den langen, ewig andauernden Kampf gegen die Ungunst des Bodens und des Himmels bekundet, eine Flora, die kümmerlich am Boden kriecht oder sich zwischen den Felsen versteckt. Nirgends erblickt man das fröhlich Grüne oder die Lebhaftigkeit der Farben, die auf unseren Fluren prangen: in einigen bleichen matten Tönen, ohne Feuer erschöpft sich die entkräftete Natur. Wir finden jedoch überall das Bestreben der Natur, die verdunstende Fläche auf ein Minimum zu reduciren, in Folge dessen die Blattorgane äusserst wenig entwickelt oder in dornige Gebilde umgewandelt sind. Beinahe ein Sechstel der Pflanzen Adens besitzt Dornen und die Blätter der meisten Arten sind sehr klein. Bei nur wenigen Species vermissen wir einen haarigen oder borstigen Ueberzug, und nicht gering ist die Zahl derjenigen, die, reichlich mit Drüsen versehen, mittelst der starken Transsudation harziger oder balsamischer Substanzen die allzustarke Verdunstung verhindern.

So sehen wir, dass die Flora Adens trotz ihrer Armuth an Species und Individuen dennoch für den Botaniker in hohem Grade interessant sein kann, da wir an ihr die hier waltenden physikalischen Verhältnisse deutlich ablesen können.

Bombay, den 27. October 1880.

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

II. Fam. *Equisetaceae* Rich.

21. *Equisetum arvense* L. Auf Felsen und feuchten Abhängen oder Wasserrändern in der untersten und mittleren Region des Etna sehr selten: Am Fusse der Serra Pizzuta ob Nicolosi von Tornabene gesammelt und im Herb. Guss. als *fluviatile* befindlich!; im Cat. Cosent. auch auf der Arena di Catania angegeben, Exemplare aber von daher mir nicht zugekommen. Neu für den Etna.

22. *Equisetum Telmateja* Ehrh. („*fluviatile* L.“ Guss. Syn. et Herb. p. p.!, *maximum* Lam. *Tod. Vasc.). An Flussrändern, sumpfigen Orten und zwischen feuchtem Gesträuch am Etna von 10—2000′ selten: Von Tornabene bei Paternó mehrmals, von Prof. Reyer bei Misterbianco gesammelt! März, April. ♃.

(†*Equisetum limosum* L. *Tod. Vasc. Wird von Rafinesque in der Waldregion des Etna angegeben, ist aber wohl die in Raf. fehlende vorige.)

(† *Equisetum palustre* L. Wird von Cat. Cosent. in der Arena di Catania angegeben, ich vermuthe aber darunter die sterilen Stengel von *arvense* oder eine der dem *pal.* oft so ähnlichen Formen von *ramosum*.)

NB. *lim.* und *pal.* scheinen in ganz Sicilien zu fehlen.

23. *Equisetum ramosum* Schleicher (*hiemale* *Raf. Fl. II, non L. *ramosissimum* Desf. *Guss. Syn. et Herb.!, *Tod. Vasc., *tenue* Presl Del. sic. et Herb.!). Auf Feldern, an Flussufern und feuchten Waldorten häufig: Um Catania (Guss. Syn., Tod. Vasc.), in der Arena di Catania fast gemein, an lehmigen Uferstellen des Simeto!, in der Waldregion (Raf. Fl. II), am Etna (Herb. Tornabene!). Jänner—Juni. ♃.

III. Fam. *Ophioglosseae* R. Br.

24. *Ophioglossum lusitanicum* L. An sonnigen, krautigen Abhängen, auf spärlich begrasten Lavablöcken der Tiefregion bis 2100′, besonders nahe dem Meere ziemlich häufig, aber leicht zu übersehen:

Bei Catania (Guss. Syn., Citarda in Tod. exs.!), auf Laven längs der Eisenbahn von Catania nach Ognina sehr häufig (!, Reyer!), bei Torre di Grifo (1700′) nach Gemellaro und Philippi von Gussone gefunden, bei Nicolosi (2100′, Tod. Vasc., Guss. Syn. et Herb.! — ist aber wohl voriger Standort), in der Waldregion des Etna (Raf. Fl. II ??). October— Jänner. ♃.

25. † *Botrychium Lunaria* (L. als *Osmunda*) Sw. *Guss. Syn., Presl sic., *Tod. Vasc., *Biv. II, *Raf. Fl. II et III. Auf höheren Bergweiden des Etna von Raf., Biv. und Tineo angegeben und von Todaro in seiner Syn. Vasc. aufgenommen. Ich sah es weder lebend, noch getrocknet, Guss. in Syn. Add. aber erklärt, von Tineo am Etna gesammelte Exemplare erhalten zu haben; leider fehlen sie in seinem Herbar. Juni, Juli nach Todaro.

IV. Fam. *Lycopodiaceae* DC.

26. *Selaginella denticulata* (L. als *Lycop.*) Spr. (*Lycopod. dent.* L. Guss. *Syn. et Herb.!, *Raf. Fl. II, *Philippi, *Tod. Vasc.). An Felsen, Baumstrünken, feuchten Bergabhängen und alten Mauern hie und da, nicht selten (0— über 4000′): Catania, Lavagründe gegen Acicastello (Reyer in litt.), an Mauern zwischen Pedara und Zaffarana (1800′)!, am Eingang ins Val del Bove (Reyer!), bei Milo (Guss. Syn.), im Vallone di Ulli (Tornab.!); auch von Raf. Fl. und Philippi in der Waldregion angezeigt. Jänner—April. ♃.

† *Lycopodium Selago* L. In Bergwäldern des Etna nach Raf. Flora II, aber von keinem mehr gefunden (Tod. Vasc.). Fehlt in Sicilien.

B. Phanerogamae.

V. Fam. *Coniferae* Juss.

27. † *Taxus baccata* L. *Guss. Syn., *Scud. Tratt., *Parl. it., Bert. (aus Sicilien). In Wäldern des Etna sehr selten (Cosent. und Scud.) Jänner, Februar.

† *Juniperus Phoenicia* L. „*J. Sabina*“ *Raf. Fl. II, *Scud. Tratt. Auf dürren, sandigen Bergorten des Etna (Scud.), in der Waldregion des Etna (Raf.). Aber Cosentini sagt in Colpo, dass er „*Sabina*“ (= *phoenic.*) niemals vom Etna, sondern nur bei Syracus gesehen habe. December—März.

† *Juniperus macrocarpa* Sm. Pr., *Parl. it., Rchb. Fl. 1146, *Lobelii* Guss. Syn. et Herb.! *macrocarp. β. Lobeliana* Tod. exs.! Zwischen Catania und Syracus a vaccarizzo nahe bei Agnone (Tin. in Parl. it.). Liegt schon ausserhalb der Grenze.

28. *Juniperus umbilicata* Godr. W. Lg., *macrocarpa* *Guss. Syn. et *Herb.!, *Oxycedrus* *Cat. Cosent., non L. *Oxycedr.* var. *α.* Bert. (aus Sicilien). An sandigen Meerufern bei Catania selten (Cos. Cat. und in Guss. Herb.!), zwischen Catania und Syracus (Parl. it.). December, Jänner.

29. *Juniperus hemisphaerica* Presl *del. et *sic., *Tornab. Geog., *Schouw., *Philippi, *Guss. Syn. et *Herb.!, *communis* *Raf.

Fl. II et III, *Scud. Tratt., *Bert., *Gemellaro, non L.; *communis β. hemisph.* *Parl. it. An felsigen, steinigen Abhängen der Hochregion, namentlich in Gemeinschaft mit *Berberis aetnensis* vom Ende der Wälder (ca. 5100′) bis 7100′ sehr häufig, seltener längs der Giessbäche tiefer hinabgeschwemmt (etwa bis 4700′). Wurde hier, aber meist nur auf der Südseite, von Raf., Cosentini, Presl, Gemellaro, Philippi, Tornabene!, Parlatore und mir, von mir auch an der Westseite hoch über Bronte und von Tornabene an der Ostseite im Valle di Trifoglietto! gesammelt. April, Mai.

30. *Cupressus sempervirens* L. In der untersten Etnaregion besonders an Grabstätten und in Villen häufig, aber nur cultivirt; ein ausnehmend herrlicher Hain steht in der Villa scabrosa nahe dem Meere. April.

31. *Pinus halepensis* Mill. (*Guss. et *Herb.!, *Torn. Not., *Parl. it., „*maritima*" Presl sic., non Lamb.). Auf sehr dürren Hügeln nahe dem Meere: In den östlichen Partien des Etna in der Contrada Vizzini (Cosent. in Herb. Guss.!, Parl. it.). Februar, März.

32. *Pinus Pinea* L. (*Raf. Fl. II, *Scud. Tratt., Torn. Not., *Philippi). Auf dürren, sandigen Hügeln und freien Bergabhängen (10—2200′): Nach Scud. Tratt. liebt sie ein lockeres, besonders sandiges Terrain, erhobene und freie Lage, gemässigtes Klima, und ist in den Wäldern des Etna nicht häufig, am zahlreichsten in dem von Collebasso. Nach Philippi, Parlat. it. und meinen Erfahrungen findet sie sich am Etna, wie im übrigen Sicilien nur einzeln und cultivirt (z. B. um Catania, Giarre); eine sehr schöne Gruppe steht noch ob Nicolosi bei 2200′ (Südseite), ebenso gedeiht sie noch trefflich bei Zaffarana (Ostseite: 1800′). Februar, März.

33. *Pinus nigricans* Host. *Laricio* v. *nigricans* *Parl. it., *Laricio* *Philippi, *Guss. Syn. et *Herb.!, *Bert., *Torn. Geog., non Poir. „*sylvestris*" *Raf. Fl. II, *Presl. sic., *Scud. Tratt., *Gem. Cenno, non L. Von *Laricio* verschieden durch dickere, steifere, braungrüne Nadeln etc. Bildet ausgedehnte Wälder in der oberen Waldregion des Etna; auf der Südostseite ist die Stammzahl kaum nennenswerth (bloss in der Dagala über Calanna einige), desto grösser dafür auf den übrigen Seiten, z. B. im Finaita- und Cerrita-Walde (Ost- und Nordostseite) 102.242, im Linguagrossa-Walde, der die schönsten Schwarzföhrenbestände besitzt (Nordseite), 306.242, im Walde von Aderno (Südwestseite) 397.120 Stämme; dann noch sehr häufig im Walde von Bronte, Maletto, Paternó und Belpasso! Beginnt östlich im Val del Bove bei 4000′, im Val del Leone (selten) bei 4600′ und reicht hier bis 5800′, am Monte Arvoltojo sogar bis 6200′ (Philippi), im Westen etwa bis 5800′! Die Schwarzföhren nehmen etwa $^1/_5$ der gesammten Waldoberfläche des Etna ($^1/_5$ = 3318 Salme) ein mit etwa 841·356 Stämmen (die Stammzahlen nach Scud. Tratt.). Gegen oben verlieren sie sich fast gleichzeitig mit den Buchen und Birken, mit denen ihre höher gelegenen Bestände meist stark gemengt sind; gegen unten weichen sie allmälig den Eichenwäldern. Die besten Stämme sind die der oberen Region; in der

Tiefe angepflanzt, gedeihen sie nicht besonders (Gemellaro). Wurde natürlich von den meisten Etnabesteigern, ausgenommen jenen, welche nur die Route Catania-Nicolosi-Spitze machten, beobachtet. Februar—Mai.

VI. Fam. Gramineae Juss.

34. *Zea Mays* L. * Philippi. Am Etna nicht häufig cultivirt, meist in der unteren Region, doch hie und da (z. B. bei Nicolosi, Milo) auch bis 3500′, im Valle Calanna sogar noch bei 4000′. Der tiefste Standort ist wohl die Ebene des Alcantara vor Taormina!

(† *Heteropogon Allionii* R. S. Guss. Syn., Presl Cyp. et sic., Bert. [aus Sicilien]. Nach Raf. Fl. in der Fussregion des Etna; sonst nur aus Nordsicilien bekannt.)

(† *Tricholaena Teneriffae* [L.] Parl. it. [*Saccharum Teneriffae* L. Biv., Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, Bert. aus Sicilien. *Panicum villosum* Presl Cyp., *plumosum* Presl sic.]. Nach Cat. Cosentini in der Ebene Catania's, sonst nur aus Messina bekannt. Auch *Saccharum officinarum* wird hier nicht gebaut.)

35. *Erianthus Ravennae* (L. als *Andropogon*) P. de Beauv. Presl Cyp. et sic., * Parl. it. *Saccharum Ravennae* L. syst. Guss. Prodr., * Syn. et Herb.!, * Bert., * Brunner. An sumpfigen Orten und sandigen Flussufern bei Catania nahe dem Meere (Herb. Tin.! et Guss.!), aus Catania von Tineo erhalten (Bert. add.), von Scaletta nach Giarre (Brunner). Jedenfalls äusserst selten. Sept., October. ♃.

36. *Andropogon hirtum* L. * Herb. Guss.!, * Philippi, * Raf. Fl. II. Auf dürren Hügeln, jüngeren Lavaströmen, an Eisenbahndämmen und trockenen Flussufern (0—1800′) sehr häufig: Catania (Cosentini in Herb. Guss.!, Reyer!), in den Chiuse Armisi bei Catania, bei Acicastello (Herb. Torn.!), längs der Eisenbahn zwischen Catania und Taormina, in der Ebene Catania's von Bicocca gegen den Simeto, bei Adernó, gegen Bronte!, in der unteren Etnaregion s. hfg. (Philippi). April—November. ♃.

37. *Andropogon pubescens* Vis. Parl. pal. et it. Guss. Syn. et Herb.! Auf steinigen Hügeln, an buschigen Abhängen in der untersten Etnaregion nicht selten. Bei Catania, massenhaft um einen ausgetrockneten Giessbach zwischen Catania und Misterbianco! Mai, Juni, ♃. Neu für das Gebiet.

38. *Andropogon distachyon* L. Auf dürren Hügeln und Lavaströmen der unteren Region bis zum Meere sehr häufig (Philippi), z. B. bei Catania (Herb. Torn.!), am Wege nach Ognina (!, Reyer!), sehr gemein auf Laven am Meere bei Acicastello! April, September. ♃.

39. *Sorghum halepense* (L.) Pers. *Holcus halepensis* L. * Raf. Fl. I. An Weingartenrändern und in Weingärten, an trockenen, grasigen Abhängen, besonders nahe dem Meere, wohl auch an feuchten Stellen (10′—1500′) sehr häufig, besonders zwischen Catania und Taormina!, bei Catania, Massanunziata, Cavaleri (Herb. Torn.!); in der Ebene Catania's von Cat. Cosent. angegeben, auch von mir daselbst nahe der Villa scabrosa beobachtet. Juli, Sept. ♃.

40. *Tragus racemosus* (L. als Cenchrus) Hall. * Presl Cyp. et sic, * Parl. it. *Lappago racemosa* W. * Guss. Pr., * Syn. et * Herb.! An sandigen Meerfluren bei Catania (Presl, Cosentini, Schouw. in Herb. Guss.!) Mai, Juni. ⊙.

41. *Echinochloa Crus galli* (L.) Bv. Parl. it., *Panicum Cr. g.* L. Guss. Syn. et * Herb.! Bert. etc. An sumpfigen Orten, an Strassen, wüsten Stellen und besonders in Gärten der Tiefregion sehr häufig, z. B. um Catania (!, Tornab.!, Herb. Guss.!), am Simeto vom Meere bis Adernó!, aber meist var. b. *submutica* Parl. pal. Juni bis Sept. ⊙.

42. *Echinochloa colonum* (L.) Bv. (Syn. vide in Flor. nebr.) In Sicilien nicht selten, wahrscheinlich auch in der Tiefregion des Etna an feuchten Abhängen und Flussufern verbreitet; wurde bisher bloss von mir in der var. *foliis immaculatis* am Simeto-Ufer unterhalb Adernó gesammelt. Juli, August. ⊙.

43. *Panicum repens* L. Presl, Guss. Prodr., Syn. et Herb.! Parl. pal. et it. In Wassergräben und Lachen der Ebene von Catania selten, bloss bei Bicocca von mir in grösserer Menge gesammelt. Juli. ♃. Neu für das Gebiet.

44. *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop. Parl. pal. et it., *Panicum sanguinale* L. Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! Auf bebautem Boden in Gärten, Feldern, an Strassen und Gräben, vorzüglich auf feuchten und sandigen Orten der Tiefregion (bis 3000′) sehr gemein, z. B. um Catania (!, Herb. Torn.!), Pedara (Herb. Guss.!), über Nicolosi bei der Serra Pizzuta (Torn. Herb.!); nach Cat. Cosent. auch gemein in der Ebene von Catania. Juni—October. ⊙.

45. *Setaria verticillata* (L.) Bv. *Panicum verticillatum* L. * Raf. Fl. I. An cultivirten und feuchten Orten, besonders in Gärten, auch an Weg- und Feldrändern sehr gemein in der Tiefregion. Um Catania überall (!, Herb. Torn.!), auch unterhalb Adernó am Simeto. Juni—September. ⊙.

46. *Setaria viridis* (L.) Bv. Guss. Syn. et * Herb.! *Panicum viride* L. * Cat. Cosent. Auf Feldern und in Gärten, überhaupt an cultivirten und feuchten Orten Siciliens nach Parl. it. gemein, wurde es in unserem Gebiete sehr spärlich beobachtet. Ebene von Catania (Cat. Cosent.), Weingärten bei Pedara am Etna (c. 800′, Torn. in Herb. Guss.!) Juni—August. ⊙.

47. *Setaria glauca* (L.) Bv. etc. *Panicum glaucum* L. * Raf. Fl. I. An feuchten, cultivirten Orten, besonders in Gärten und Feldern, auch an Eisenbahndämmen, Gräben und Wegrändern der Tiefregion, vom Meere an sehr häufig, besonders zwischen Catania und Taormina! Juli—September. ⊙.

48. *Phalaris brachystachys* Lk. 1806, Parl. it., *quadrivalvis* Lag. 1816, Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! nitida Presl Cyp. Auf grasigen Feldern, in ausgetrockneten Gräben, an Feld-, Fluss- und Wegrändern der Tiefregion, besonders bei Catania und im Piano di

Catania bis zum Simeto sehr gemein! auch von Tornabene ebenda gesammelt (Herb. Torn.! und Guss.!) Juni, August. ⊙.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Die Klee- und Flachsseide (Cuscute epithymum und C. epilinum). Untersuchungen über deren Entwickelung, Verbreitung und Vertilgung. Von **Dr. Ludwig Koch.** Mit 8 lithographirten Tafeln. Heidelberg, Carl Winter, 1880. 191 Seiten Gross 8°.

Der durch eine Reihe gründlicher morphologischer Untersuchungen wohlbekannte Verfasser, dem wir auch bereits eine treffliche entwickelungsgeschichtliche Studie über Cuscuteen (Hanstein's botan. Untersuchungen Bd. II) verdanken, liefert in vorliegender Monographie eine Arbeit, welche nicht nur für den Botaniker, sondern auch für den Landwirth von grossem Interesse ist. Für den Botaniker wird das erste Capitel (Entwickelung der Cuscuteen) auch dann noch des Lehrreichen genügend enthalten, wenn er auch schon mit der früheren Publication des Autors über denselben Gegenstand bekannt wäre, da eine Reihe neuer und wichtiger Thatsachen über die Morphologie, Anatomie und Physiologie dieser merkwürdigen Schmarotzerpflanzen dem Leser vorgeführt werden. Der zweite Theil ist von vorwiegend praktischem Interesse, da sich derselbe mit folgenden Fragepunkten beschäftigt: 1. Das Auftreten der Parasiten in den Culturen, wobei nicht nur auf die Klee- und Flachsseide, sondern auch auf die Lupinenseide, *Cuscuta lupuliformis* Krocker, über deren massenhaftes Auftreten auf der blauen Lupine zuerst J. Kühn aufmerksam machte, Rücksicht genommen wird. 2. Die Verbreitung der Parasiten. In diesem Capitel wird die Verbreitung durch die Samen (und jene durch unreines Saatgut, Uebertragung der Samen durch Dünger, Wind etc.) und in Folge Verschleppung einzelner Theilstücke der Parasiten erörtert. 3. Entstehung der „Seidestellen" in den Culturen. 4. Die Mittel zur Vertilgung der Seide. 5. Die Massregeln zur Verhütung des Auftretens der Seide. Endlich Verordnungen zur Verhinderung der Verbreitung der Seide.

Diese Arbeit zählt zu den lehrreichsten und gründlichsten morphologischen Monographien, welche die neuere Literatur zu Tage gefördert hat. Dass sie von jedem Botaniker, welcher der morphologischen Richtung angehört, studirt werden wird, ist ganz selbstverständlich. Ist doch der Verfasser nicht nur als Morphologe überhaupt, sondern speciell als Untersucher der Entwickelung von Schmarotzerpflanzen rühmlichst bekannt und heute wohl auf diesem Gebiete der bestinformirte Fachmann. Es ist aber nur sehr zu wünschen, dass auch die Landwirthe diese Schrift gründlich lesen und die vom Verfasser gemachten Vorschläge zur Hintanhaltung der Verbreitung dieser gefährlichen Schmarotzer beherzigen mögen. Die in dieser Abhandlung eingehaltene Schreibweise ist durchwegs so klar, dass der gebildete Landwirth darin Belehrung finden kann, wenn er auch mit den Feinheiten der neueren Morphologie nicht vertraut sein sollte. Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche. Für die Trefflichkeit in der Ausführung der lithographirten, dem Buche beigegebenen Tafeln bürgt der Name Laue. J. W.

Deutschlands Laubhölzer im Winter. Ein Beitrag zur Forstbotanik. Von **Dr. Moriz Willkomm.** Dritte umgearbeitete und vermehrte Ausgabe. Mit 106 nach Originalzeichnungen des Verfassers ausgeführten Holzschnitten. Dresden, G. Schönfeld 1880. 60 Seiten 4°.

Diese, namentlich für den Forstmann nützliche Schrift ist schon von den beiden vorhergehenden Auflagen her vortheilhaft bekannt. Selbe enthielt bekanntlich eine empirische Charakteristik der in Deutschland wildwachsenden und der gewöhnlichsten im Freien cultivirten Laubholzarten im Zustande der Entlaubung. Wie in den früheren Auflagen ist auch in der vorliegenden der Kreis der in die Unterscheidung einbezogenen Holzgewächse mit grossem Tacte begrenzt. So werden z. B. von den zahlreichen *Salix*-Species nur die gemeinsten, typischen Formen berücksichtigt. Die Einleitung hat in der vorliegenden Ausgabe an Klarheit und Uebersichtlichkeit gewonnen, desgleichen erfuhr der den Schluss des Werkes bildende analytische Schlüssel eine bequemere Form. Die grosse Verbreitung dieses Buches und die Nothwendigkeit der neuen Auflage sprechen für die Brauchbarkeit desselben genügend, so dass eine besondere Anempfehlung überflüssig ist.

Schliesslich wäre nur zu bemerken, dass der Botaniker, und nach der Vorrede ist auch für diesen Willkomm's Buch bestimmt, nicht alles so präcis finden wird, als es ihm wünschenswerth erscheinen muss. Um z. B. nur von der Birke zu sprechen, so sind doch die „Korkwülstchen“ des Birkenstammes ebensogut Lenticellen, als die als Lenticellen der einjährigen Langtriebe angesprochenen Bildungen, welche der Autor auch in die Charakteristik einbezieht, nur sind erstere noch prägnantere Formen von Lenticellen als die letzteren. Auch kommen bei der Birke keine „Wachsdrüsen“ vor. Die an Blättern und Trieben auftretenden Efflorescenzen sind nicht Wachs, sondern Betuloretinsäure. Will man schon einen populären Ausdruck für die den genannten Körper ausscheidenden Secretbehälter wählen, so müsste er „Harzdrüsen“ lauten. Und ähnliches mehr. Doch stört diess alles nicht den Werth des Buches, welches ja doch für den Forstmann in erster Linie bestimmt ist. J. W.

Nachträge und Berichtigungen zur Flora dss Herzogthums Salzburg von **Dr. A. Sauter.** 8°. 7 Seiten.

Dieser Aufsatz bringt Ergänzungen zum allgemeinen Theile, zur Flora der Gefässpflanzen, der Moose, Flechten und Pilze Salzburgs und theilt schliesslich mit, dass Herr Dr. Göttinger folgende für Salzburg neue Pilze fand: *Poroidea pityophila, Urocystis Violae, Puccinia Malvacearum, P. Moliniae* (das *Aecidium*), *Uromyces Phaseolorum, Cronartium Paeoniae, Fusisporium pyri-*

num, *Gnomonia Niesslii* und *Trichoderma viride.* Die vorliegende Arbeit ist ein Beweis, dass der hochbetagte, um Salzburgs Flora äusserst verdiente Verfasser noch immer erfolgreich thätig ist; möge es ihm noch lange gegönnt sein, in diesem Sinne zu wirken. R.

Von Rossmässler's mit Recht allgemein beliebtem Buche: „Der Wald" erscheint bei C. F. Winter in Leipzig eine dritte von Prof. Dr. Willkomm redigirte Auflage. Das erste, 48 Seiten starke, mit einem Kupferstiche gezierte Heft liegt vor, und zeichnet sich seine äussere Ausstattung vortheilhaft aus. Das ganze Werk soll in 16 Lieferungen vollendet sein und an artistischen Beiträgen 17 Kupferstiche, sowie eine forstliche Karte bringen. Eine nähere Besprechung behält sich der Referent vor dann zu bringen, wenn die Ausgabe der neuen Auflage beendet sein wird. R.

Sprawozdanie komisyi fisyjograficznej (Bericht der physiographischen Commission). Bd. XIV. Krakau 1880. 242 und 272 Seiten mit 2 Taf., 1 Profile und 1 Karte.

Unter der Aegide der k. k. Akademie der Wissenschaften in Krakau stehend, entfaltet die physiographische Commission eine Thätigkeit, die die grösste Anerkennung verdient. Der vorliegende Band enthält: 1. Zapiski florystyczne z powiatu bobreckiego (Floristische Notizen aus dem Bezirke Bóbrka) von Bronislaus Gusztawicz. Durch diese Arbeit wird ein bis dahin fast ganz unbekanntes Gebiet erschlossen. Interessant ist das Vorkommen von *Loranthus*, *Sedum reflexum* und *Scabiosa Columbaria* L. 2. Roślinność Babiéj Góry pod względem geograficzno-botanicznym (Die Vegetation der Babia Góra in geographisch-botanischer Hinsicht) von Dr. Hugo Zapałowicz. Der Verfasser bereiste viermal dieses bis dahin schwach erforschte Gebirge und liefert hiermit eine geradezu für Galizien epochemachende Arbeit. Er bestimmte mit Hilfe eines Barometers die höchsten und niedrigsten Standorte der einzelnen Pflanzen, er zeigte die auf der Nord- und Südseite sich ergebenden Differenzen und eröffnete uns den Einblick in die verticale Verbreitung der Pflanzen. Die ganze Arbeit verräth eine grosse Dosis von rühmlicher Ausdauer und verdient die eingehendste Beachtung seitens der Phytographen. Neu ist für Galizien *Laserpitium Archangelica.*

Jos. Armin Knapp.

Weis Ludwig Dr. Elemente der Botanik zur Einführung in das natürliche Pflanzen-System. Zweite vermehrte und verbesserte Auflage. Leipzig 1880, VII. und 247 S. 16°.

Wiewohl der Verf. sich zu jenen Pädagogen bekennt, die dem Schüler kein Buch in die Hand geben wollen und das Demonstriren lebender Pflanzen vorziehen, so entschloss er sich dennoch zur Abfassung des vorliegenden Werkchens. Er legt das Hauptgewicht auf die Systematik unter besonderer Berücksichtigung der Flora von Hessen, ohne die übrigen Abschnitte zu vernachlässigen. Das Werkchen verräth den praktischen Pädagogen, der sich seiner Aufgabe vollkommen bewusst ist und auf das ausgesteckte Ziel muthig lossteuert. Das vorliegende Werkchen eignet sich besonders zum Wiederholen des bereits Gelernten und leistet hiebei gute Dienste. K.

Borbás Vincze Dr. v. Rhodologische Bemerkungen: I. Vier ungarische Rosen in Brüssel. Separat-Abdruck aus „Botanisches Centralblatt" 1880, 4 Seiten 8°.

Der Verfasser bespricht auf Grund von Originalexemplaren *Rosa Ilseana* Crép., *R. Vagiana* Crép., *R. Pseudocuspidata* Crép. und *R. cuspidatoides* Crép. Dabei erörtert er die nächsten Verwandten derselben und liefert sohin einen werthvollen Beitrag zur Kenntniss einiger bisher wenig bekannter ungarischer Rosen-Arten. K.

Kuntze Otto Dr. Ueber Geysirs und nebenan entstehende verkieselte Bäume. Separat-Abdruck aus „Ausland" 1880, 16 S. 4°.

Der Verfasser hatte Gelegenheit, diese beiden Fragen an Ort und Stelle zu studiren. Er ist daher in der Lage, viele übertriebene oder unrichtige Angaben Anderer auf das richtige Mass zu reduciren. Er widerlegt die bisherige Annahme von versteinerten Wäldern und erörtert dieselbe auf Grund eigener Beobachtungen. Die Arbeit verdient seitens der Phytopaläontologen die eingehendste Beachtung. K.

Karsten H. Deutschlands Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Ein Grundriss der systematischen Botanik zum Selbststudium für Aerzte, Apotheker und Botaniker. Erste Lief. Berlin, Späth 1880. gr. 8°. S. 1—128 mit 53 Figuren.

„Habent sua fata libelli." So könnte man beim Anblicke dieses Werkes ausrufen. Vor einem Decennium veröffentlicht hätte dasselbe nicht verfehlt gerechtes Aufsehen zu erregen und dem Verf. manche Fatalität zu ersparen, die über ihn schonungslos hereingebrochen ist. Heute, wo derselbe nicht mehr als Lehrer thätig ist, erscheint dieses Werk als Schlussabrechnung mit der Gegenwart und Vergangenheit. In Ermanglung einer Einleitung, die erst die letzte Lieferung bringen dürfte, übergeht der Verfasser auf das System und gibt eine Uebersicht desselben. Dann folgt die allgemeine Morphologie und Physiologie mit den Abschnitten über die Zellen und deren Entwickelung sowie Vermehrung, über die Eiweissstoffe, Kohlenhydrate, Krystalloïde, Secrete, die Resorption, die Gefässe, Gewebearten, Organe, die Saftleitung, Stoffwandlung, die Humusbewohner, Schmarotzer, Fortpflanzungsorgane, die Keimbildung, Abart und die Bastarte. Weiters gibt der Verfasser eine Geschichte der Systematik und eine Uebersicht der Systeme von Linné, Jussieu, De Candolle und Endlicher. Hierauf folgen die Kryptogamen, mit den Pilzen angefangen, und werden die Gonidiomycetes, Coniomycetes, Basidiomycetes und Ascomycetes unter Charakterisirung zahlreicher Gattungen und Arten erörtert. Wie es gekommen, dass Verfasser die Bacterieae, Bacilleae, Mycodermeae und Sarcineae gleich im ersten Abschnitte behandelt, ist Referenten ein Räthsel. Ausstattung, Druck und Illustration sind tadellos. Wir hoffen auf das ganze Werk noch einmal zurückzukommen. K.

Nuovo Giornale Botanico Italiano. Pisa. Redig. von Prof. **T. Caruel.** Vol. XII, Nr. 3 de 1880.

Enthält folgende Abhandlungen: I. Caldesi L.: Florae Faventinae Tentamen (Continuatio). Der vorliegende Abschnitt der Flora von Faënza umfasst die Corollifloren von den Primulaceen bis zu den Plantagineen und die Monochlamydeen. Von in pflanzengeographischer Beziehung erwähnenswerthen Species wären hervorzuheben: *Primula Sibthorpii*, *Symphytum bulbosum* und *mediterraneum*, *Digitalis australis*, *Euphrasia pectinata*, *gracilis* und *rigidula*, *Phelipaea Mutellii*, *Orobanche Pelargonii* n. sp., *Mentha macrostachya*, *ambigua*, *nilotica*, *balsamica*, *serotina*, *Lloydii*, *Salvia agrestis*, *virgata*, *pallidiflora*, *Chenopodium paganum*, *Amaranthus patulus*, *Plantago minima*, *Euphorbia Masiliensis*, *Crozophora tinctoria.* II. Fungi aliquot novi in terra Kirghisorum a Jul. Schell lecti; Auct. F. de Thümen. III. Lichenum Italiae meridionalis manipulus tertius, quem collegit et ordinavit A. Jatta. Eine Fortsetzung früherer im selben Journale gebrachter lichenographischer Aufsätze; dieselbe enthält 59 Species, worunter mehrere kritische, als: *Amphyloma Hoppeanum* Müll., *Callopisma arenarium* Schaer. und *Opegrapha Mougeotii* Mass. var. *Pisana* ausführlich abgehandelt und durch Abbildungen erläutert werden. IV. Del movimento periodico spontaneo degli stami della *Ruta bracteosa* e del *Smyrnium rotundifolium* (Ueber die periodische freiwillige Bewegung der Staubgefässe bei *Ruta bracteosa* und *Smyrnium rotundifolium*) von L. Macchiati. Der Verfasser hat auf Grund der von Carlét über die spontane Bewegung der Staubfäden bei *Ruta* angestellten und in den Comptes rendus 1873 veröffentlichten Versuche in obiger Richtung weiter geforscht. Er constatirt, dass die Annäherung der Staubgefässe an die Narben bei den von ihm beobachteten Pflanzen mit pünktlicher Regelmässigkeit vor sich geht, indem zuerst die den Kelchzipfeln entgegengesetzten Stamina und hierauf die den Corollenblättern gegenüberstehenden an die Reihe kommen; ferner dass die Bewegung eines Staubgefässes von seinem Anheftungspunkte bis zur Narbe und vice versa nebst dem 30 Minuten dauernden Haftenbleiben an der Narbe im Ganzen 4 Stunden erfordert. Weiters bieten die Versuche Macchiati's Aufschlüsse über den Einfluss des Lichtes, der Wärme und der Anästhetica (Aether, Chloroform) auf die grössere oder geringere Lebhaftigkeit der Bewegung der in Rede stehenden Organe. V. Intorno ad una anomalia della *Zea Mays* (Ueber eine Anomalie bei der Maispflanze). Von Dr. G. Cugini. Angeregt durch die von Prof. Knop in Leipzig unternommenen Versuche und dessen Wahrnehmung, dass Maispflanzen, die in einer Lösung von 5 Theilen salpetersaurem Kalk, 2 Theilen salpetersaurem Kali, 2 Theilen phosphorsaurem Kali und 1 Th. Magnesium-Hyposulfat zum Keimen und Wachsen gebracht worden waren, nur eine entwickelte männliche Blüthenähre besassen, wogegen die weibliche gänzlich verkümmert war, hat der Verfasser im botanischen Garten zu Bologna eingehende Culturversuche mit *Zea Mays* veranstaltet. Er erhielt bald bloss männliche, bald wieder bloss weibliche Blüthenstände, so dass diese Pflanze beinahe für zweihäusig gelten könnte. Diese Abweichungen von der Norm schreibt der Verfasser dem Einflusse von parasitischen Pilzen (*Ustilago Maydis* und *Fischeri* Pass.) und zum Theile Ernährungsstörungen in Folge unzuträglicher Bodenmischung zu. M. Přihoda.

Correspondenz.

Kalksburg, 3. December 1880.

Die Kiefernmistel (*Viscum laxum* B. et R.) betreffend, bemerkt H. v. Uechtritz in seinen stets sehr lehrreichen „Resultaten der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora“, Jahr 1879, S. 3, f. „eine schwerlich zu bejahende Frage ist es vorläufig, ob das *Viscum* unserer Kiefern stets gelbe Beeren besitzt“ und „ebenso ist der Specieswerth dieser Form gewiss noch begründeten Zweifeln unterliegend“ . . . Dass diese Bedenken sehr begründet sind, beweist die auf der österreichischen Schwarzföhre (*Pinus Laricio* Poir.) um Mödling und Gumpoldskirchen (z. B. auf der „breiten Föhre“) nicht selten vorkommende Pflanze, deren Beeren nicht gelb genannt werden können, obschon deren Grösse, sowie die Blattform auf *V. laxum* passen. Hingegen wächst im Laxenburger Parke ausser vielen anderen mit theils grossen, theils kleinen weissen Beeren auf *Acer campestre* auch mitunter eine gelbbeerige Mistel (20. November), die gleichfalls der weiteren Beachtung empfohlen wird. J. Wiesbaur S. J.

Warschau, 10. December 1880.

Carlina acanthifolia All. ist in Polen entdeckt worden. Gestern hatte ich Gelegenheit, solche in üppigen, prächtigen Exemplaren bei Herrn Lapczynski zu sehen, welche von Fräulein Hempel, einer fleissigen Freundin der Botanik, bei der Stadt Helm, im Gouvernement Lublin auf einem Kalkhügel in diesem Sommer gesammelt worden waren. Sie wächst dort mit *Carlina acaulis* zusammen in ziemlicher Menge. Ich habe diese Pflanze in meinem Herbar aus Frankreich, aber diese hat wenigstens $^2/_3$ kleinere Blüthen als die polnische. Welche Schätze birgt noch unsere Flora! In der Blüthezeit kommenden Jahres werde ich diese Pflanze selbst sammeln, indem ich eine Reise nicht scheuen werde. F. Karo.

Personalnotizen.

— Carl B. Heller, Professor am Theresianum in Wien, welcher in früheren Jahren Mexiko botanisch durchforschte, ist am 14. December, 56 Jahre alt, gestorben.

— Dr. A. Dodel-Port ist zum ausserord. Prof. an der Universität Zürich ernannt worden.

— Dr. E. Hampe ist am 23. November in Helmstedt gestorben. Er erreichte ein Alter von 85 Jahren.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— Auf Anregung des Professors Dr. Nitsche in Tharand, hat der „deutsche Fischerei-Verein" beschlossen, einen Preis von 500 Mark für die beste Arbeit über folgendes Thema auszusetzen: Von den zur Brut ausgesetzten Fisch-Eiern, namentlich den Salmoniden-Eiern, vernichten die als „Byssus oder Schimmelbildungen" dem Fischzüchter wohlbekannten Pilze, die theils zu den Saprolegniaceen, theils zu den Schizomyceten gehören, einen sehr beträchtlichen Procentsatz. Es wird nun eine genaue botanische Schilderung der betreffenden Gattungen und Arten, ihrer Biologie und Fortpflanzung, der Art ihrer Einführung in die Fischzuchtapparate, der Bedingungen, die ihre Entwickelung begünstigen oder hindern, sowie eine Darlegung, wie sie das Ei schädigen, gewünscht. Daran soll sich die Erörterung der Frage schliessen, ob und durch welche Mittel es möglich wäre, ihre Zuführung überhaupt zu verhindern und welche Massnahmen gegen die weitere Verbreitung des einmal in eine Brut eingeführten Uebels am zweckmässigsten zu treffen wären. Die betreffenden Arbeiten sind versiegelt und mit Motto versehen, bis zu dem 1. October 1882 an das Bureau des Deutschen Fischerei-Vereins in Berlin W., Leipziger Platz 9, zu übersenden. Die Bewerbung um den Preis ist international. Die eingesandten Preisschriften müssen in deutscher, französischer oder englischer Sprache abgefasst sein.

— Unter dem Namen Irmischia hat sich in Sondershausen ein botanischer Verein für das nördliche Thüringen gebildet.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Dufft mit Pflanzen aus Thüringen. — Von Hrn. Wiesbaur mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn Matz mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn Sommer mit Pfl. aus Böhmen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Winkler, Murr, Felsmann, Oertel.

Aus Ungarn einges. von Holuby: *Artemisia Abrotanum, Aspidium lobatum, Cyperus fuscus* f. *umbrosa, Gentiana cruciata, Glyceria distans, Hieracium tridentatum, Lathyrus silvestris, Solanum miniatum, Soya hispida.*

Aus Croatien einges. von Dr. Schlosser: *Achillea nobilis, A. setacea, Asclepius syriaca, Centaurea stenolepis, Chenopodium opulifolium, Dianthus croaticus, D. longicaulis, Doronicum croaticum, Euphorbia villosa, Linum silvestre, Oenanthe banatica, Oxalis stricta, Prenanthes Schlosseri, Pyrethrum macrophyllum, Schlosseria heterophylla, Senecio silvaticus, S. Vukotinovici, Trifolium expansum, Veronica crassifolia, Vicia purpurascens.*

Aus Westphalen einges. von Reiss: *Alisma natans, A. ranunculoides, Alopecurus agrestis, Arenaria marina, Cladium Mariscus, Corydalis claviculata, Epipactis microphylla, Epipogon aphyllum, Gentiana uliginosa, Herminium Monorchis, Hypericum elodes, Litorella lacustris, Lycopodium inundatum, Myriophyllum alterniflorum, Orchis fusca, O. militaris, Pilularia globulifera, Potamogeton densus, P. gramineus, P. heterophyllus, P. trichoides, Silaus pratensis, Spiranthes autumnalis.*

Aus Thüringen eingesendet von Dufft: *Epilobium Lamyi, E. obscurum, Rosa Andrzeiowskii, R. coriifolia* f. *venosa, R. sepium* f. *arvatica, R. tomentosa* f. *cristata, R. tom.* f. *umbelliflora, R. venusta* f. *Christii, Rubus Emeri, R. Jensenii, R. montanus, R. thuringensis, R. tomentosus.*

Aus Niederösterreich einges. von Matz: *Eragrostis pilosa, Eryngium planum, Xanthium spinosum.*

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Im Selbstverlage des Dr. C. Baenitz in Königsberg in Pr. und im Commissionsverlage von **Braun & Weber** daselbst sind erschienen:

1. **C. Baenitz, Herbarium Europaeum.** Lief. XL. 113 Nummer. Preis: a) im Buchhandel 21 M.; b) durch den Selbstverleger 14 M.
   Lief. XLI. 76 Nummer. Preis: 18, resp. 11.50 M.
2. **Lorentz, Bebb** etc., **Herbarium Americanum.** Lief. IX. 49 Nummer. Preis: 21, resp. 13 M.
   Lief. X. 41 Nummer. Preis: 15, resp. 9 M.

Inhaltsverzeichnisse gratis und franco durch Dr. C. Baenitz und jede Buchhandlung.

Die Bearbeitung der argentinischen Pflanzen des Herrn Prof. Dr. Lorentz hat Herr Dr. O. Hoffmann in Berlin übernommen.

Vierzig Eichenformen, gesammelt auf den Originalstandorten des Herrn v. Vukotinović, sind in fünf Partien mit je zwei instructiven Exemplaren zu beziehen bei **Eduard Wormastiny,** Magister der Pharmacie, **Agram,** obere Stadt, Jesuitengasse Nr. 2, gegen Nachnahme oder Einsendung des Betrages von 6 fl. ö. W.

*

Einladung zur Pränumeration

auf den XXXI. Jahrgang (1881)

der

Oesterreichischen Botanischen Zeitschrift.

(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „**Oesterreichische botanische Zeitschrift,**“ welche von dem hohen k. k. österreichischen und dem hohen k. ungarischen Ministerium für Cultus und Unterricht den Mittelschulen empfohlen wurde, pränumerirt man mit 8 fl. österr. W. (16 R. Mark) auf den ganzen Jahrgang oder mit 4 fl. österr. W. (8 R. Mark) auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaction: Wien, V. Schlossgasse Nr. 15.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat die Verlagshandlung C. Gerold's Sohn in Wien übernommen.

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (2 R. Mark) — 9. bis 22. Jahrgang zu 2 fl. (4 R. Mark) – 23. bis 29. Jahrgang zu 5 fl. (10 R. Mark) — 30. Jahrgang 8 fl. (16 R. Mark). Bei Abnahme sämmtlicher Jahrgänge von der Redaction, 20 Procent Nachlass.

Einzelne Hefte können nur vom laufenden und letztvergangenen Jahrgange abgegeben werden.

Von den bisher erschienenen 23 Porträts der „Gallerie österreichischer Botaniker“ können einzelne Exemplare und zwar in Octav à 50 kr. (1 R. Mark) und in Folio auf chin. Papier à 1 fl. (2 R. Mark) abgegeben werden.

Skofitz.
(V. Schlossgasse 15.)

Diesem Hefte liegt bei: ein „**Prospectus**“ der k. k. Hofbuchhandlung von **Faesy & Frick** in Wien, Graben 27.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter'schen** Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **8 fl. öst. W.**
(16 R. Mark)
ganzjährig, oder mit
4 fl. öst. W. *(8 R. Mark)*
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 2.

Exemplare
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
sowie alle übrigen
Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** Februar 1881.

INHALT: *Seseli Malyi.* Von Dr. Kerner. — Mykologisches. Von Dr. Poetsch. — Botanisches. Von Hansgirg. — Hymenomycetologisches. Von Hazslinszky. — Plantae novae. Von Gandoger (Fortsetzung). — Ausflug auf den Jauerling. Von Dr. Solla und Dr. Wichmann. — Flora des Etna. Von Strobl (Fortsetzung). — Literatur Ungarns. Von Dr. Borbás. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Kempf. — Personalnotizen. — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Seseli Malyi.

Auctore A. Kerner.

Seseli e sectione Euseseli DC., *caule rigido humili ramoso, ramis elongatis divaricatis erecto-patulis nudis superne incrassatis striatis puberulis, foliis glaucis rigidis, inferioribus circuitu ovatis bi- tripinnatisectis, laciniis brevibus linearibus acutis margine scabris, petiolo brevissimo supra plano vel convexiusculo vaginato, foliis summis ad vaginas reductis, umbellae planae radiis 6—12 confertis subaequalibus angulatis puberulis, involucro oligophyllo, involucelli polyphylli foliolis lanceolatis umbellulam aequantibus, calycis dentibus minutis, stylopodio pulvinato brevioribus, petalis albis externe saepissime rubentibus, fructibus ovalibus glabris, jugis utrinque quinis obtusiusculis, valleculis 1—3vittatis.* ⊙

Hab. in confinibus Croatiae et Dalmatiae in jugis Vellebith. Supra arborum limitem in rupestribus apricis calcareis montis Malovan detexit et legit oculatissimus F. Maly, hortulanus aulicus Vindobonensis. — Floret aestate; in hortum Vindob. translatum Jun. Jul.

Descr. Bienne. Radix fusiformis ramosa. Caulis humilis 60—100 mm. altus farctus rigidus in basi ramosus subcaespitosus, ramis approximatis alternis divaricatis elongatis 40—70 mm. longis adscendentibus nudis infra umbellam incrassatis angulato-striatis et pube subfarinaceo obductis. Folia brevia glauca rigida. Foliorum radicalium vagina lata membranacea extus nervosa, petiolus latus brevissimus infra angulato-striatus supra planus (nec canaliculatus), lamina 30—50 mm. longa, 20—30 mm. lata ambitu ovata bi- tripinnatisecta; foliorum caulinorum vagina 8—10 mm. longa ovata amplectens margine membranacea extus nervosa et pube subfarinaceo tecta, petiolus nullus, lamina ambitu oblonga pinnatisecta vel (in foliis supremis) in lacinulam linearem singularem reducta. Segmenta foliorum radicalium et caulinorum rigida linearia 4—12 mm. longa, 1 mm. lata acuta subtus nervo subcarinata margine scabriuscula. Umbellae, ramis apice incrassatis insidentes, planae 6—12 radiatae, radiis 5—12 mm. longis crassis strictis erecto-patentibus angulato-striatis subfarinaceo-puberulis, involucro submonophyllo, foliolo lanceolato. Umbellae proteranthii ramos primarios terminantes ampliores floribus hermaphroditis, umbellae hysteranthii ramulos secundarios terminantes minores floribus abortu unisexualibus masculis, qua nota cum pluribus speciebus sect. Euseseli convenit. Umbellulae 6—12-florae, involucellis polyphyllis, foliolis distinctis aut vix basi subconnatis 4—5 mm. longis, 1—1·5 mm. latis umbellulam aequantibus vel paululum superantibus lanceolatis subfarinaceo-puberulis margine angustissimo pallido submembranaceo cinctis. Flores pedicellati congesti, pedicellis subaequalibus brevibus (1—3 mm. long.), ovario ovato puberulo demum glabrato, calyce minute quinquedentato, petalis apiculo inflexo emarginatis albis externe rubentibus, stylopodiis pulvinatis stylisque primum erectis dein divaricato-arcuatis atro-purpureis. Fructus glaber ovalis 2·5—3 mm. long., 1·5 mm. lat., jugis utrinque quinis convexo-filiformibus obtusis pallidis albicantibus, valleculis olivaceis, mediis univittatis, exterioribus planiusculis 1—2-, rarissime 3-vittatis, commissura late bivittata, seminibus semiteretibus.

Obs. — Affine *S. tortuoso* L. et *S. annuo* L. (*S. colorato*) — Differt illud caule elato tortuoso ramosissimo, ramis divaricatis brevibus infra umbellam non incrassatis, foliis ambitu triangularibus, petiolis supra canaliculatis, umbellarum radiis inaequalibus divaricatis, fructibus velutinis majoribus; alterum differt caule simpliciusculo, ramis gracilibus foliatis apice non incrassatis, foliis tenuioribus viridibus, foliorum inferiorum petiolis longis canaliculatis, umbellis 15—30 radiatis, fructibus acute-jugatis. — Longius recedunt reliquae species sect. *Euseseli* DC., praeter notas adductas prima fronte involucellis brevioribus flores non attingentibus distinguendas.

Species detectori Francisco Maly hortulano aulico Vindobonensi de florae Croaticae et Dalmatiae exploratione optime merito dicatum.

Mykologische Notizen.

Von **Dr. J. S. Poetsch.**

Puccinia Malvacearum Montg. wurde im October und November 1880 auf *Althaea hirsuta* und *Malva rotundifolia* im Aumühl- und Stromühlgarten bei Randegg gefunden, Beweis, dass jene ihre Wanderung nach Osten fortsetzt. Nach der Aeusserung der Frau des hiesigen Herrn Chirurgen, in deren Garten seit Jahren *Althaea rosea* und *hirsuta* zu ärztlichem Gebrauch cultivirt wird, soll bereits ihr vor drei Jahren verstorbener Vater die genannten Pflanzen als mit einer „Mauke“ behaftet erklärt, und darum als unbrauchbar weggeworfen haben, was sie selbst auch seither und zuletzt im verflossenen October gethan habe, leider ohne mich davon verständigt zu haben. Die weggeworfenen Exemplare sollen den meinigen von ihr eingesehenen Pflanzen gleich ausgesehen haben.

Daedalea Poetschii Schulzer fand ich im Juli und August 1880 an gezimmertem Holze der hiesigen Sensenwerke häufig in der f. *resupinata* öfters 10—15 Centimeter lang.

Durch einen Lapsus Calami ist in Oesterr. Botan. Zeitschr. 1879, S. 291 anstatt der der Normalform an der oberen Fläche ähnlichen *Lenzites abietina* die *L. saepiaria* angeführt. *Daedalea Schulzeri* m. kommt auch nicht selten an Weidenstämmen auf dem Stroberg, an den Ufern der kleinen Erlaf ober- und unterhalb Randegg, sowie an der Strasse nach Gresten nächst der Hörhagmühle vor.

Anthostomella Poetschii Niessl, an einem Abornstamme im Kriftnergraben bei Kremsmünster 1858 von mir gesammelt, wurde von mir auch hier einmal an einem älteren Stamme von *Acer Pseudoplatanus* am Edelbach unterhalb Mitterrigel gefunden.

Stegia Ilicis Fr. b. *Hellebori* Rabh. in lit. ad Poetsch, an der unteren Blattfläche von *Helleborus niger* auf dem Grubberg bei Gaming, schon im August 1858 von mir gesammelt, wurde von meinem Freunde, Professor Dr. Leop. Forster vom Oetscher im August 1880 mir zugebracht.

Randegg, am 7. Jänner 1881.

* * *

Botanisches aus der Königgrätzer Gegend in Böhmen.

Von **Dr. Anton Hansgirg.**

Die von mir neulich auch für Böhmen nachgewiesene *Salix caprea*×*viminalis* a. *latifolia* Wimmer = *S. sericans* Tausch sammelte ich das erste Mal im Mai 1880 am Ufer der Adler bei Malšovic nächst Königgrätz. Hier traf ich sie in grosser Menge in Gesellschaft von *Salix caprea*, *S. viminalis* u. ä., theils noch blühend, theils eben abgeblüht. Später beobachtete ich sie noch an anderen Stellen, so namentlich an beiden Ufern der Adler zwischen Königgrätz und Hohenbruck, wo sie in grosser Menge verbreitet ist; auch fand ich sie in einigen schön entwickelten Exemplaren gleich unter den Königgrätzer Festungswällen hinter dem schlesischen Thor am Ufer der Adler. An diesen Stellen wächst sie überall mit *S. caprea* zusammen, zu der sich gewöhnlich auch *S. viminalis*, doch weniger zahlreich als *S. caprea*, gesellt. Bisher habe ich in meiner Umgebung nur die breitblätterige Form dieser *Salix* beobachtet, doch hoffe ich, dass auch die in Schlesien ziemlich verbreitete schmalblätterige Form *S. caprea* × *viminalis* b. *angustifolia* Wimmer noch irgendwo im nördlichen oder nordöstlichen Böhmen vorgefunden wird. Auffallend war mir anfangs neben der grossen Menge, in der sie hier auftritt, noch auch der Umstand, dass in der ganzen Umgebung fast ausschliesslich nur weibliche Sträucher von *S. caprea* und *S. viminalis* vorkommen, ein Umstand, der aber auch bei anderen Weidenbastarden beobachtet wurde und keinen Beweis gegen ihre hybride Abkunft liefert. Meiner Meinung nach wird diese Pflanze, die anderwärts in Böhmen noch nicht vorgefunden wurde, zu den wenigen Pflanzenarten zu zählen sein, die ausschliesslich dem nordöstlichen Theile Böhmens angehören, wie *Melampyrum stenophyllum* Cel., *Galium aristatum* L.

Im letzten Frühjahre habe ich am rechten Ufer der Elbe in der Nähe von Plácka einige androgyne Exemplare von *Salix amygdalina* gefunden. An diesen mittelmässig entwickelten Exemplaren waren fast an allen Kätzchen männliche und weibliche Blüthen vereinigt, doch waren in den letzteren viele Pistille, deren schrittweise Umwandlung aus den Staubgefässen man gut beobachten konnte, nur unvollkommen entwickelt. Bei dieser Gelegenheit will ich noch kurz eine männliche *Salix caprea* erwähnen, bei der in allen von mir untersuchten Kätzchen die Staubfäden, ähnlich wie bei *Salix rubra* Huds. bis über die Hälfte zusammengewachsen waren; doch war diese Weide, die im Walde am Johannesberg bei N. Königgrätz wächst, keineswegs ein Bastard mit *Salix purpurea* L.

Nachträglich führe ich noch einige in Böhmen seltener verbreitete Arten an, die ich im vergangenen Herbste in meiner Umgebung gesammelt habe. Es sind: *Potamogeton crispus* var *planifolius*, die bei Freihöfen und Stéblovés in die schmalblätterige Varietät var. *angustifolius*, deren Blätter nur 4—5 Mm. breit sind, übergeht. *Viola mirabilis* im Walde bei Račic, *Artemisia scoparia*, *Geranium columbinum*, *Lactuca saligna* u. ä. an dem botanisch wenig interessanten Kunĕticer Berge bei Pardubic.

Königgrätz, 4. Jänner 1881.

* * *

Hymenomycetologisches.

Von **F. A. Hazslinszky.**

Es dürfte vor Allem die Fachgenossen interessiren, was mich auf das Feld der Hymenomycetologie zurückgedrängt hat.

Nachdem es mir gelungen, Carl Kalchbrenner, einen wissenschaftlich gebildeten genialen Mann, dazu ausgezeichneten Zeichner und Maler, für das Sammeln und Zeichnen, später für das Studium der Pilze zu gewinnen, überliess ich ihm das ganze Pilzreich und wandte meine Aufmerksamkeit anderen Zweigen zu. Als sich aber in den letzteren Jahren auf dem Felde der ungarischen Hymenomycetologie die auffallendsten Differenzen erhoben, sah ich mich im Interesse der ungarischen Flora gezwungen, das vor zwanzig Jahren gänzlich verlassene Gebiet der grossen Pilze wieder zu betreten und einen Ausgleich zu versuchen.

Die Differenzen veranlasste das Schulzer'sche Pilzwerk, eine reiche, doch höchst schwierige, oft bedenkliche Fundgrube für Pilzsammler, welches die ungarische Akademie der Wissenschaften angekauft und an Kalchbrenner übergab, damit er das Publicationsfähige heraussuche und auf Kosten der Akademie publicire. Nachdem Klchbr. seinen Auftrag erfüllt und seine „Icones selectae hymenomycetum Hungariae" zusammengestellt hatte, übernahm ich das Werk zur weiteren Ausbeutung, was ich auch bisher in meinen Arbeiten über Perisporiaceen, Hypodermien, Trichogastenen, Tuberaceen, Myxogastenen und über anomale Discomyceten that, welche Arbeiten verschiedene Spuren Schulzer'scher Aufzeichnungen zeigen.

Einen integrirenden Theil des Schulzer'schen Werkes bildet das Suplement II, in welchem der Autor die Pilze zeichnet und beschreibt, die er in der Umgebung des Dorfes Balazsvagás während eines dreimonatlichen Aufenthaltes zu Gesicht bekam. Das Dorf liegt ungefähr zwei Meilen entfernt von Kalchbrenner's Wallendorf-Harikoczer Excursionsgebiete ebenfalls an der Grenze des Laub- und Nadelholzwaldes.

In diesem Supplemente zeichnet Schulzer neben anderen Pilzen 96 Agaricinen, darunter 56, sage! Fünfzig sechs neue Schulzer'sche Species (vgl. Zool.-botan. Ges. Bd. XX), von welchen Klchbr. nur eine Specialität für Sáros (*A. thraustus*) und drei Arten (*A. psamopus, schoenopus* und *piceus*) für Sáros Szepes und zum Theil für Liptó als neue Formen anerkennt. Noch unangenehmer stellte sich das Verhältniss, als ich die Agaricinen dieses Supplementbandes mit dem Verzeichniss der Zipser Agaricinen von Kalchbrenner (Szepesi gombák jegyzéki) verglich, in welchen ich nur folgende von den 96 Species fand: *Russula fragilis*, *Russula alatacea*, *Lactarius deliciosus*, *Hygrophorus virgineus* und *Gomphidius glutinosus*, den letzteren auch nur dem Namen nach, denn der Schulzer'sche *Gomphidius* trägt nicht den Charakter, wie selben Schaeffer zeichnet und Fries in den „Hymenomycetes Europeaé" mit Worten schildert. Zu solchen Quellen gilt auch jetzt meine in der botan. Ztg. von Hugo Mohl 1868 Nr. 8—9 in Bezug auf Benützung vaterländischer Quellen gegebene Entschuldigung.

Bei diesem Stande der Dinge regte sich selbst das alte Eis meiner Apathie gegen jede Polemik auf wankendem Boden, als ich die scharfen Angriffe Schulzer's gegen Klchbr. und Elias Fries in der Oesterr. botan. Zeitschr. 1880 Nr. 3 und 4 las. Schulzer rügt hier einige Abweichungen im Texte und den Tafeln der Icones selectae Hymenomycetum Hungariae, reclamirt auf gerechter Basis seine Prioritäten, ist aber beleidigend und ungerecht, besonders gegen den grossen Hymenomyceten Elias Fries. Das that Schulzer, der allein mehr provisorisch benannte Pilze publicirte, als alle Mykologen zusammen, mit deren räthselhafter Deutung sich Klchbr. abrackerte, und mir die Vollendung seiner Arbeit sammt dem grossen Rest überliess.

Bei Klchbr. rügt Schulzer beissend dessen engen Anschluss an die Autoritäten der Wissenschaft, die Schulzer entweder nicht kennt oder als Autoritäten nicht anerkennen will, wodurch er selbst den Werth seiner mühsamen Arbeit bedeutend herabsetzt. Hätte sich Sch. auch bei der Zusammenstellung des erwähnten Suppl. II in der Literatur umgesehen, er würde in Krombholz von seiner neuen Arbeit den *quumquepartitus* auf Taf. 70, den *bisquammosus* auf Taf. 19, den *pallidus* auf Taf. 40 etc. gefunden haben. Schaeffer hätte ihm den Buckel seines *A. patricius*, die Sporen des *Gomphidius* und Aehnliches gezeigt. Auf Bolton's Taf. 51 hätte er bemerkt, dass sein *A. sparteus* etwas ganz Anderes sei, ja selbst meine kleinen Schriften hätten ihm manchen Aerger ersparen können. Er wäre z. B. bei Berücksichtigung derselben nie auf den Gedanken gekommen, aus dem verfaulten, mit seinem Asccomycet besetzten und durchdrungenen *Choinomyces meandriformis* eine neue *Balsamia* zu machen. Ich würde daher dem Mykologen St. Schulzer v. Müggenburg empfehlen, zu thun, was er so scharf an Klchbr. tadelt.

Höchst auffallend ist, dass Sch. die „Hymenomycetes europaei“ von Fries nicht kennt, durch welches Werk alle hieher bezüglichen älteren Fries'schen Arbeiten antiquirt wurden. Er hätte bei Berücksichtigung desselben im Jahre 1880 gewiss nicht rühmend als neuen Fund den *A. tumulosus* erwähnt, der nach Fries aus drei Pilzarten zusammengesetzt ist, und im Jahre 1880 nicht verlangt, was schon im Jahre 1874 durch Fries publicirt wurde.

Fries citirt nämlich zu seinem schwedischen *P. vulpinus* S. 565 nicht die Kalchbrenner'sche Tafel XXXVII, sondern nur die Fig. 1 b derselben, wogegen Nichts einzuwenden ist, lässt den fraglichen *B. populinus* Schum. unberücksichtigt und billigt schweigend in der Fig. 1 a (im Texte b) den *P. Schulzeri* Klch. Nachdem aber die Diagnose des *P. Schulzeri* Fr. wirklich bei Klchbr. und Fries falsch ist, Schulzer aber eine neue Diagnose mittheilt, die, wie ich den Pilz selbst kenne, vollkommen entspricht, so ist

statt dem Fries'schen Namen der Priorität nach *Polyporus Irpex* Schulz. zu setzen und Taf. XXXVII 1a als *Polyporus Schulzeri* Klch. zu rehabilitiren.

Eperies, den 8. Jänner 1881.

* * *

Pugillus plantarum novarum vel minus recte cognitarum.

Auctore **Michaeli Gandoger.**

(Fortsetzung.)

Grex ***Potamogeti crispi*** L. sp. 183.

1. Pedunculi folium semper excedentes.

Potamogeton hungaricus Gdgr. Foliis valde undulatis, 6 cm. longis, 8 mm. latis, superne truncatis, costa media basi tantum rubella; pedunculis virentibus, apice vix sed abrupte attenuatis, folium parum superantibus; perianthi segmentis ex virenti pallide rubellis; fructibus oblongis, abrupte rostratis, rostro longo, lato, acuto.

Hab. Hungaria, in stagnantibus prope Felsö-Tarkány, Borsod (Vrabélyi).

Planta fluitans, 2—3-pedalis; folia saturate virentia ad marginem minute denticulata, trinervia.

Potamogeton rubricans Gdgr. Foliis subundulatis, 4 cm. longis, 10 mm. latis, apice obtusis, costa media omnino rubra; pedunculis rubentibus, superne sensim parumque contractis, folium longiuscule superantibus; perianthi segmentis intense rubris; fructibus oblongis, in rostrum longiusculum sensim attenuatis.

Hab. Gallia, Sarthe, Mamers in „Ruten" (L. Chevallier).

A praecedente differt foliis brevioribus sed latioribus, minusque undulatis, pedunculis sublongioribus apice sensim nec abrupte contractis, etc.

Potamogeton pallidior Gdgr. Foliis margine vix undulatis, $4^1/_2$ cm. longis, 8 mm. latis, breviter attenuato-acutiusculis, costa media omnino pallide virenti; pedunculis ex viride rubellis, apice abrupte acuminatis, folium multo superantibus; perianthi segmentis viridi-rubentibus; fructibus oblongis in rostrum sat abrupte productis.

Hab. Gallia, in stagnis ad Arnas, Rhône (Gdgr.).

Folia antecedentibus pallidiora ac tenuiora ad costam virentia nec rubella.

Potamogeton Hohenackeri Gdgr. Foliis vix undulatis, 7 cm. longis, 9 mm. latis, apice subattenuato-mucronatis, costa media omnino virenti-flaveola; pedunculis rubescentibus, superne longiuscule contractis, folium sat excedentibus, perianthi segmentis virenti-purpureis; fructibus oblongis in rostrum longum breviter productis.

Hab. Würtemberg, prope Stuttgart (Hohenacker).

Folia margine planiuscula antecedentibus longiora.

Potamogeton Notarisii Gdgr. Foliis valde undulatis, 6 cm. longis, 11 mm. latis, apice subattenuato-rotundatis, costa media pallide virenti nec flavescenti; pedunculis rubello-virescentibus, apice valde contractis, folium multo superantibus; perianthi segmentis virescentibus; fructibus oblongis, superne valde attenuatis, rostro elongato, triangulari.

Hab. Italia, Roma in piscinis hortorum (De Notaris).

Flores in spicam laxam 6—7 dispositi; fructus cum rostro 6 mm. longus.

2. Pedunculi foliis brevioribus aut saltem ea haud superantes.

Potamogeton leptophyllus Gdgr. Foliis margine subundulatis, $5^1/_2$ cm. longis, 8 mm. latis, apice breviter attenuato-acutiusculis, costa media basi subrubella; pedunculis virenti-rubentibus, superne vix contractis, foliis brevioribus; perianthi segmentis ovatis, rubellis; fructibus oblongis, abrupte rostratis.

Hab. Suecia, in stagnis ad Alnarp Scaniae (P. F. Lundquist).

Folia translucida, sat pallide virentia, minutissime denticulata; caulis gracilis, flexuosus; spica 8—10-flora.

Potamogeton rubrinaevus Gdgr. Foliis valde undulatis $6^1/_2$ cm. longis, 12 mm. latis, superne subattenuato-obtusis, costa media fere omnino rubella; pedunculis rubello-virentibus, apice valde contractis, folio brevioribus; perianthi segmentis ovatis, virescentibus; fructibus oblongis, longiuscule sensimque in rostrum ad apicem productis.

Hab. Gallia, Eure, in rivulis prope Bernay (A. Malbranche).

Folia crispule denticulata; caulis rubidus, elongatus, foliosus.

Potamogeton macrorrhynchus Gdgr. Foliis sat undulatis, $4^1/_2$ cm. longis, 7 mm. latis, superne breviter attenuato-acutis mucronatisque, costa media basi tantum rubella; pedunculis rubentibus, superne abrupte sed vix contractis, folium subaequantibus; perianthi segmentis ovato-rotundatis, albo-virentibus; fructibus oblongis, in rostrum basi dilatatum longe attenuatis.

Hab. Suecia, in rivulis ad Ahus Scaniae (Wahlstedt).

Rami steriles dense foliosi; fructus cum rostro acuminato $5^1/_2$ mm. longus.

Potamogeton austriacus Gdgr. Foliis valde undulatis, $4^1/_2$ cm. longis, 8 mm. latis, costa media omnino pallide viridi; pedunculis rubentibus, apice sensim vixque attenuatis, folium subaequantibus; perianthi segmentis orbicularibus, purpureis; fructibus oblongis in rostrum tenuem longe abeuntibus.

Hab. Austr. super. in aquis prope Aistersheim (K. Keck).

Racemi fructiferi valle tortuoso-articulati, purpurei.

Grex ***Lygei sparti*** L. sp. 78.

Lygeum insulare Gdgr. Foliis erecto-contortis, apice patulis, culmis brevioribus, ligula anguste lineari-lanceolata, acuminata; spatha flavescente, extus ex virente pallide lineata, superne in acumen 18 mm. longum partemque superiorem glumellarum multo superantem producta, vix albo-marginata; pilis basilaribus fulvis, dimidiam glumarum partem inferiorem aequantibus; glumis superne acuminato-mucronatis, $^2/_3$ inf. glumellarum attingentibus.

Hab. Sardinia, prope Cagliari (Thomas).

Caryops cum glumellis 4 cm. long., planta pallide virens, glaberrima; folia lineari-convoluta, subpedalia ut in sequentibus.

Lygeum murcicum Gdgr. Foliis erecto-contortis, apice vix patulis, culmos aequantibus; ligula lanceolato-acuminata; spatha flavescente, extus pallide virenti-lineata, superne in acumen 7—8 mm. longum, partem superiorem glumellarum superantem producta, latissime nitideque albo-marginata, pilis basilaribus albo-subflavescentibus, glumas subaequantibus; glumis apice lanceolato-acutis, $^1/_2$ inf. glumellarum subexcedentibus.

Hab. Hispania austr. in colle Crucis prope Carthagène Murciae (Codorniu).

Saltem pedale, pallide virens, vel subglaucescens, spatha antecedente minus ventricosa, 5 mm. diam. lata.

Lygeum Loscosii Gdgr. — Exs. Loscos, Series exs. fl. arag. Nr. 93! Foliis erecto-tortuosis, apice haud patulis, culmis aequantibus; ligula oblonga, superne breviter acuta; spatha albida, pallide flavolineata, apice haud acuminata vel in acumen vix 1—2 mm. longum glumellas aequantem producta, ex albo pallide marginata; pilis basilaribus fulvo-sericeis, $^2/_3$ sup. glumarum aequantibus; glumis late lanceolatis, abrupte acuminatis, $^1/_2$ partem inf. glumellarum aequantibus.

Hab. Hispania, in apricis ubique circa Castelserás Aragoniae (Loscos).

E radice indurato dense squamato culmi oblique ascendentes, glauco-pallidi, inferne purpurei; glumae late (3 mm.) oblongo-acutae; glumellae 3 cm. longae, stigma albidum eas longe superans.

Lygeum apiculatum Gdgr. Foliis erecto-flexuosis, apice haud patulis, culmos vix aequantibus; ligula anguste lanceolato-acuminata; spatha extus albo-subvirescenti, saturatius viride lineata, superne in acumen 6—8 mm. longum glumellas excedentibus producta, albo-flavescente marginata; pilis basilaribus pallide albo-rufidulis, glumarum $^3/_4$ sup. aequantibus; glumis longe acuminato-aristatis $^3/_4$ sup. glumellarum attingentibus.

Hab. Algeria, in collibus circa Boghar (O. Debeaux).

Ab antecedentibus recedit glumis apice longe acuminato-aristatis, glumellarum $^3/_4$ sup. aequantibus, spatha magis ventricosa, 7 mm. lata, folia subglaucescentia etc.

Grex **_Hordei murini_** L. sp. 126.

1. Folia glabra vel glabrescentia.

Hordeum depilatum Gdgr. Culmis a basi rigido-erectis, 45 cm. alti; foliis elongatis, fere omnibus glabris; spicis virenti-albescentibus; glumarum satis elongatis, subpatulis; aristis virescentibus, 26 mm. longis.

Hab. Suecia, in Scania (Dr. C. Reuterman).

Gregarie crescens, subglabrum; spica 6 cm. longa, 7 mm. lata.

Hordeum microcladum Gdgr. Culmis gracilibus, a basi erecto-rigidis, 42—45 cm. altis; foliis glabrescentibus, brevibus, vaginis glabris; spicis pallide glauco-virescentibus; glumarum setis brevibus, rectis; aristis flavescentibus, 21 mm. longis.

Hab. Hungaria, in sterilibus insulae danub. Csepel prope Csép (Dr. J. A. Tauscher).

Ab affinibus gregis optime differt culmis gracilioribus, strictis, superne nudis, spicis brevioribus, 3 cm. longis etc. Facies fere ***H. pratensis*** Huds.

Hordeum purpurascens Gdgr. Culmis robustis, a basi geniculato-tortuosis, deinde rigidiusculis, 25 cm. altis, foliis glabrescentibus; sat brevibus, vaginis glabris; spicis amoene roseo-violaceis; glumarum setis elongatis, subrectis; aristis pallide luteolo-violascentibus, 29—30 mm. longis.

Hab. Gallia, Rhône, in incultis ad Francheville (Gdgr.).

Species spicis purpureis, majoribus, 7 cm. longis, 10 mm. latis, curiosa.

Hordeum anglicum Gdgr. Culmis sat gracilibus, basi geniculato-decumbentibus, dein flexuoso-rectis, 25 cm. altis; foliis subglabris, longiusculis; vaginis glabris; spicis pallide glauco-virentibus; glumarum setis elongatis, subpatulis; aristis virescentibus, 24 mm. longis.

Hab. Anglia, prope Llandudno Carnarvonshire (J. Harbord Lewis).

Folia glaucescentia, late vaginata; spica densa, 6 cm. longa.

Hordeum flexicaule Gdgr. Culmis robustis, oblique tortuoso-ascendentibus, nec geniculatis, 35 cm. altis; foliis subhirsutis, longis, vaginis inferioribus pilosis; spicis pallide virenti-subflavescentibus, haud glaucis; glumarum setis elongatis, patulis; aristis virescentibus, 30 cm. longis.

Hab. Gallia, Sarthe, in sterilibus ad Mamers (L. Chevallier).

Vaginae foliorum inferiorum pilosae nec glabrae ut occurrit in antecd.; culmi flexuosi haud geniculati, ascendentes.

2. Folia omnino pubescentia.

Hordeum delphicum Gdgr. — Exs. Heldr. plant. exs. Fl. hellen. 1876! Culmis basi geniculato-tortuosis, deinde flexuoso-ascendentibus, 30 cm. altis; foliis pubescentibus, longis, vaginis inferioribus sparsim pilosis; spicis pallide virenti-flavescentibus; glumarum pilis elongatis, subpatulis; aristis pallide virentibus, 26 mm. longis.

Hab. Graecia, in monte Delphe Eubaeae (Th. de Heldreich).

Tortuoso-flexuosum; spica 6 cm. longa, densa, 8 mm. lata, folia linearia, saturate virentia, erecta.

Hordeum Hohenackeri Gdgr. Culmis basi flexuoso-subgeniculatis, dein erecto-ascendentibus, 25 cm. altis; foliis minute pubescentibus, longis, vaginis inferioribus molliter villosis; spicis pallide glauco-virentibus; glumarum setis tenuibus, rectis, sat raris; aristis flavescentibus, 20 mm. longis.

Hab. Würtemberg (Hohenacker).

Spica antecedente minora, 5 mm. lata; glumae ad marginem parum ciliatae.

Hordeum boreale Gdgr. Culmis basi rectis, apice flexuosis, 35 cm. altis; foliis minute pubescentibus, longiusculis, vaginis inferioribus molliter pubescentibus; spicis flavescenti-virentibus; glumarum setis elongatis, subpatulis; aristis virescentibus, 35 mm. longis.

Hab. Suecia, circa Malmö Scaniae (P. F. Lundquist).

Glumae longius aristatae quam in *H. Hohenackeri*, folia glabriora pauloque majora.

Hordeum dilatatum Gdgr. Culmis inferne geniculatis, dein flexuoso-erectis, 38—40 cm. altis; foliis subpubescentibus, longis, latis, vaginis inferioribus glabris; spicis pallide luteolis; glumarum setis laxe dispositis, elongatis, patulis; aristis pallide virentibus, 38 mm. longis.

Hab. Italia orientale, ad Persolino prope Faenza (L. Caldesi).

Folia aspera, minute pubentia, $3^1/_2$—4 mm. lata.

Hordeum neglectum Gdgr. Culmis inferne geniculato-tortuosis, deinde oblique ascendentibus, 30 cm. altis; foliis cinereo-pubescentibus, longiusculis, vaginibus inferioribus glabris; spicis pallide virentibus; glumellarum setis longis, subpatulis; aristis virescentibus, 23 mm. longis.

Hab. Gallia, Ain, secus vias ad pagum St. Barnard (Gdgr.).

Ab antecedente glumis brevius aristatis, paulo magis ciliatis recedit.

Hordeum elongatum Gdgr. Culmis basi haud geniculatis, erecto-flexuosis, 45 cm. altis: foliis elongatis, pubescentibus, vaginis inferioribus molliter villosis; spicis pallide viridi-subglaucescentibus; glumarum setis elongatis, subpatulis; aristis ex virente subviolaceis, 45 mm. longis.

Hab. Gallia, Rhône, in ruderatis ad pagum Alix (Gdgr.).

Rigescens, antecedentibus elatius magisque strictum; folia angustata 2 mm. lata. — Species hujus gregis characteribus magnae affinitatis tamen firmis coadunari videntur.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Streifzug nach dem Jauerling in Niederösterreich.

Dr. R. Solla und **Dr. H. Wichmann.**

Angeregt durch Kerner's pflanzengeographische Skizze[1]) beschlossen wir die Pfingstfeiertage (1880) zu einem Ausfluge in die Wachau und einer Besteigung des Jauerlings, als den höchsten und jedenfalls den interessantesten der südlichen Ausläufer der böhmischen Masse, zu benützen. — Die Eindrücke, welche wir in diesem an Naturschönheiten reichen Lande erfuhren, die bunten Gesammtbilder, zu welchen die üppige Vegetation sich gruppirte, bestimmten uns, die Ergebnisse zu Papier zu bringen; weit entfernt, eine vollkommene Darstellung damit erzielen zu wollen.

Von Aggsbach nahmen wir Nachmittags des 17. Mai unseren Anstieg und zwar einige Zeit entlang dem Endling-Bache, während schwere Wolken ober uns das Firmament umzogen hatten und nicht wenig zur Düsterheit der hohen Nussbäume im Thale und des die Abhänge überziehenden dichten Nadelholzes, dessen letzte Repräsentanten am Bache uns nur mühsam vordringen liessen, beitrugen. Bald verliessen wir jedoch unseren, vom Wasser oft unterbrochenen schmalen Pfad, wandten uns vom Bache mit seinen dunkelgrünen Rändern (*Oxalis*, *Chrysosplenium*, *Alchemilla vulgaris*, *Polypodium vulgare* [vereinzelt], *Nephrodium Filix mas*; dazwischen bildeten *Stellaria Holostea*, *Cardamine pratensis β. dentata* mit *C. silvatica* den Untergrund) ab, um geradeauf den steilen Abhang, nicht ohne Mühe, zu erklimmen. Sehr erfreut, nach ca. $^1/_2$ Stunde Kletterns den Rücken des Höhenzuges erreicht zu haben, liessen wir uns ermüdet am Fusse einer alten Fichte nieder, um uns an der Hand der Karte zu orientiren. Ebenso steil ging es auf der anderen Seite bergab, grobes Gerölle unterbrach streifenweise den dichten Nadelholzwald, an dessen offeneren Stellen die tiefrothe Pechnelke, das steife *Hieracium murorum* neben *Holcus* und anderen Grasarten sichtbar waren.

Unser nächster Weg schlängelte sich eine Weile durch den Fichten- und Kiefernbestand weiter fort, doch bald wurden Buchen sichtbar und mit ihnen auch niederes Gesträuch von *Salix purpurea*, *S. Caprea*, *Betula alba*, *Sorbus Aria*, *Berberis vulgaris*, *Ligustrum vulgare* u. s. w. Aus dem Walde heraustretend, schweiften unsere Blicke über weite Kornfelder, über Aecker und Weiden, hie und da von Obstbäumen (Kirschen, Birnen und vorwiegend Zwetschken) unterbrochen; in der Ferne ragten graue Dächer aus den Obstgärten, einige der vielen zerstreuten Dörfer constituirend. — Wir schlugen die Richtung nach dem Huthofe ein, um von hier aus über Litzendorf in $^5/_4$ Stunden unser Nachtquartier, Maria-Laach[2]), noch in der

---

[1]) Der Jauerling, von Dr. A. Kerner. — Verhandl. des Zoolog.-botan, Ver. V. Bd. (1855), p. 521 ff.

[2]) Der Ort heisst Laach mit der Kirche zu Maria-Laach.

Dämmerung zu erreichen. An Feldrändern sammelten wir: *Ranunculus repens, Ran. acris, Bellis perennis, Anthriscus silvestris, Carum Carvi, Cardamine amara, Rumex Acetosella, Campanula persicifolia, Galeobdolon luteum, Arnica montana, Salvia pratensis, Plantago lanceolata, Trifolium pratense, Saxifraga bulbifera, Cerastium glutinosum, C. triviale, Primula officinalis, Rhinanthus minor, Lotus corniculatus, Anemone silvestris, Lithospermum arvense, Lychnis diurna* u. s. f., welche die ausgedehnten Wiesen schmückten. Auf Wiesenflächen vor Litzendorf, wo vereinzelnte schmächtige Eichen (*Qu. sessiliflora*) auftraten, überraschte uns im Schatten von *Viburnum-* und *Berberis*-Sträuchern eine Fülle von *Tragopogon orientalis, Scorzonera humilis, Myosotis silvatica, Caltha palustris*, während aus dem Busche Sinngrüns azurne Blüthen hervorwinkten.

Früh Morgens des folgenden Tages brachen wir bei günstiger Witterung auf nach den Kuppen des Berges. Auf ziemlich schmalen Pfaden zwischen gut bestellten Feldern sanft ansteigend gelangt man zu beinahe sumpfigen Hutweiden, welche unten an Felder und Wiesen stossen, oben an den Seiten von Nadelwald begrenzt sind. An Pflanzenformen boten sie ausser Gräsern und Seggen wenig dar; wir durchwanderten sie, sammelten aber nur gewöhnlichere Pflanzen, als: *Bellis perennis, Lotus corniculatus, Alchemilla arvensis, Orchis Morio, Viola mirabilis.* Der Waldrand zeigt dieselben Arten, doch traten im Schatten der Bäume noch einige neue hinzu, welche sich aus dem Walde in die Wiese vorgeschoben haben: *Calluna vulgaris* mit *Genista procumbens* decken abwechselnd den Fuss der alten Stämme, die weiter im Schatten *Polypodium Phegopteris* ziert, nebstdem *Hieracium*-Blätter in grosser Menge, *Helianthemum oelandicum* etc. Ein anmuthiger Waldweg durch den Bestand von ca. 30jährigen Fichten mit eingesprengten Föhren, an dessen Boden sich zwischen *Vaccinium Myrtillus* und *Calluna vulgaris, Primula elatior, Polygala vulgaris, Listera ovata* mit *Genista procumbens* entwickelt hatten, führte uns, nicht steil hinansteigend, aus der armen Hutweide-Formation zu einer Fülle von Naturschönheiten, zu jener bunten Menge von Frühjahrsblüthen, welche mit wenigen Arten, aber in desto reicherem Masse die Bergwiesen der Wachau decken. Weitaus gedehnt, nach oben zu steiler werdend, zeigte die ringsumschlossene Waldwiese eine verschieden starke Berieselung, die, wie uns däuchte, auch in der Vertheilung der Flora ihren Ausdruck fand. Denn an den mehr nassen Stellen, umsäumt von *Myosotis palustris*, sammelten wir *Orchis Morio* in violetten und weissen Blüthen, während an trockeneren Stellen mit *Scorzonera humilis* und *Orchis mascula* auch die gelben und fleischfarbenen Varietäten der *O. sambucina* vorkommen. *Ajuga reptans* und *Alchemilla arvensis* waren über die ganze Wiese verbreitet, *Gnaphalium dioicum*, ebenso *Calluna* meist nur in grösseren Gruppen. Gegen den Waldrand zu vereinzelt noch: *Potentilla Tormentilla, Gentiana ciliata.* Der obere Theil der Wiese ist mit Fichten besetzt; zwischen Haselstauden findet man *Symphitum tuberosum*, *Primula elatior*, *Convallaria Polygonatum*, *Anemone nemorosa*, *Viola mirabilis*, *Vaccinium Myrtillus*, *V. Vitis Idaea*, letztere in den Wald hineinbiegend, an dessen Saume reichliche *Verbascum-*, *Hieracium-*, *Hypochoeris*-Blätter sich entfalteten, dazwischen ein spärliches, vereinzeltes Blattpaar von *Phyteuma spicatum* oder eine *Scorzonera.*

Der Wald ist ein gemischter Bestand von Fichten, Tannen und Kiefern, dazwischen eingesprengt dicke Stämme von *Betula alba* mit *Calluna*-Gesträuch und *Polytrichum*-Gefilz (als Untergrund), während *Salix Capraea*, *Sorbus Aria*, *S. aucuparia* meist nur an lichten Stellen das Unterholz zusammensetzen, aus dem hie und da eine *Orchis* oder ein Veilchen (*V. mirabilis*) hervorsehen.

Aus dem Walde heraustretend bewunderten wir eine andere, nicht weniger charakteristische Wiesenformation, von der Ferne gekennzeichnet durch ihr lichteres Grün mit eingestreuten, glänzend weissen Flecken, den Vegetationsstellen von *Cardamine* und *Eriophorum*, durch das niedere Gehölz und einzelne Fichten.

Erst näher herantretend konnten wir die eigenthümliche Formation und den Wechsel in der Flora dieser üppigen Wiesen studiren. Anfangs neigt sich das Terrain zu einem rasch dahinfliessenden Bächlein, um jenseits steiler anzusteigen; da und dort werden Erdhügel auf demselben sichtbar, die sich jenseits des Wassers bis hinauf in vermehrter Anzahl wiederholen, und welche von den Leuten „Scherrhaufen“ genannt, als Maulwurfshügel gedeutet werden. Dieselben sind Träger einer eigenen Vegetation, welche in Verbindung mit noch anderen Eigenthümlichkeiten dieser Formation auf ihre Entstehung[1] zurückschliessen lässt. Selbstständig bildeten wir uns die Ansicht, dass einst das ganze Terrain mit Wald bedeckt war, und jene Haufen nichts anderes seien, als vermoderte Baumstrünke, überzogen mit Waldpflanzen, die rings um die Haufen durch eine dichte Grasnarbe verdrängt sind, und sich nur an diesen humusreichen, ihnen zusagenden Stellen erhalten haben.

Der bekannte Wasserreichthum des Berges wird hier deutlich sichtbar und dem wandernden Forscher auch in nicht gerade angenehmer Weise fühlbar; doch findet er an Floras Kindern reiche Entschädigung. Neben *Sphagnum*-Polstern hat sich stellenweise *Gnaphalium dioicum* entwickelt, weiters *Eriophorum vaginatum*, *E. alpinum*, *Equisetum limosum*, *E. silvaticum.* Dazwischen sammelten wir: *Valeriana dioica*, die erwähnte, ganze Bestände bildende *Cardamine amara*, *Euphorbia virgata*, *Aspidium spinulosum*, *Viola palustris*, *Primula elatior*, *Anemone nemorosa.* Vom Bächlein winkten bunte Dotterblumen, während *Primula caulescens* (*acaulis* × *elatior*), *Majanthemum bifolium*, *Equisetum palustre*, *Soldanella montana* (grösstentheils verblüht) seinen Lauf begleiteten. — Im Schatten der Gebüsche (*Sorbus Aria*, *Corylus Avellana*, sehr schwache Stämme von *Populus tremula* und *Betula alba*, *Salix aurita*, *S. fragilis*, *S. purpurea*, *Alnus incana*), die wahrscheinlich das Unterholz des einstigen Waldes bilden, findet man Reste der Waldflora[1]): sehr bezeichnend trafen wir hier *Paris quadrifolia*. *Orchis sambucina* mit einzelnen *O. mascula*, *Melampyrum nemorosum* var. *angustifolium*, Blätter von *Convallaria majalis*, *Primula officinalis*, *Crepis paludosa* zumeist noch in Knospen vollendeten den Blumenteppich.

---

[1] Ausführliches über die Entstehung dieser auffallenden Erscheinung siehe: A. Kerner: Das Pflanzenleben der Donauländer. „Herzyn. Gebirgssystem,“ III. Cap. S. 181.

Eines minder reichen Wechsels erfreuen sich die Wiesen jenseits des Baches, die von einem lichten Laubholzwalde im Westen ihren Ursprung nehmend im fernen Osten rechts von einem steil in das Thal geleitenden Nadelwalde umrandet werden und nach oben zu immer steiler ansteigen. Der Reichthum an *Carex*-Arten bezeichnet diese Wiesen. Die niedere Vegetation wird hier seltener; Knospen von *Crepis paludosa* sind weit und breit zu sehen; unter dem Gesträuche zeigen sich *Juniperus communis*, *Quercus pedunculata*, welche nach aufwärts zu zahlreicher werden und mit *Sorbus Aria* und *Corylus Avellana* die Spitze des Vorberges des Burgstockes krönen. Mächtige Massen Urgesteins bilden hier den Gruppirungspunkt einer Insel, die vorherrschend aus den genannten Gesträuchern sich zusammensetzt und in ihrer Mitte noch vereinzelnte *Prunus Cerasus*, *Crataegus Oxyacantha*, *Acer campestre*, *Berberis vulgaris* aufnimmt, während *Rubus*, *Vaccinium*, *Mercurialis perennis* und Farne mit einzelnen *Erysimum*-, *Majanthemum*-, *Phyteuma spicatum*-Blättern den Untergrund bilden.

Im Schatten gelagert, hielten wir kurze Rast und konnten nicht lange genug das reizende Panorama schauen; von hier aufbrechend, erreichten wir über eine an Gramineen und Carices reiche Wiese in 25 Min. den Burgstock (957 M.). Eine „schwingende“ Wiese mit „Scherrhaufen“ und den trübselig nickenden Resten von *Soldanella montana*, trennt ihn von dem 2 M. höheren Jauerling, woselbst 1866 eine steinerne Pyramide errichtet wurde; nach Norden dacht ein Wald mit geringer niederer Vegetation ab, nur *Oxalis Acetosella* war da reichlich vertreten.

Nachmittags gelangten wir, über die nassen Wiesen und entlang den Kornfeldern nach Oberndorf, wo mit Obstbäumen auch die ersten Berg-Ahorne uns entgegentraten, als Zeugen der ehemaligen Ahornbestände[2]), die gegenwärtig ausgerottet zu sein scheinen. — Von Oberndorf hielten wir uns etwas östlich, und schritten über eine an Orchideen reiche Wiese einem alten Nadelgehölze zu, an dessen Saume ein munteres Bächlein quoll, in der vergeblichen Hoffnung, hier *Montia rivularis* und *Cardamine trifolia* sammeln zu können, woselbst wir uns aber mit den letzten Resten von *Soldanella montana* zufrieden geben mussten. Das Waldeck kreuzend, befanden wir uns bald darauf beiläufig auf der Mitte unseres Aufstieg-Pfades, auf dem wir rückgehend, zeitlich genug Laach erreichten, um auch dessen Umgebung uns ansehen zu können. Gut bestellte Weizen-, Roggen- und Kleefelder breiten sich auf dem Plateau aus, und die vom Endlingbache durchzogenen Wiesen überwuchern weisse und gelbe Blüthen (*Chrysanthemum, Anthriscus, Ranunculus, Primula, Taraxacum*); daneben bilden *Dianthus Carthusianorum, Lychnis viscosa, Agrostemma Githago, Symphitum tuberosum* und S. *officinale*, mit *Fragaria collina* und *Alchemilla arvensis* den Saum. Am Wegrande wachsen kümmerliche Veilchen und Vergissmeinnicht, *Barbarea, Taraxacum, Veronica agrestis; Euphorbia Cyparissias, Potentilla opaca, Lotus corniculatus, Draba verna* u. s. w.

---

[1]) Vergl. A. Kerner, loc. c.

[2]) Kerner, der Jauerling.

Früh Morgens des kommenden Tages verfolgten wir den breiten Weg nach Emmersdorf, der uns bald, nachdem die Felder von Laach hinter uns waren, durch einen Wechsel von Wald und Wiesen führte, die an landschaftlicher Schönheit einzig dastehen.

Anfangs dichter Fichtenbestand mit eingesprengten Föhren und Lärchen; breite Strecken am Fusse der alten Stämme sind von Vergissmeinnicht, Ehrenpreis und Veilchen bedeckt; an Lichtungen ist *Gnaphalium dioicum* vorherrschend. Weiter thalabwärts tritt die Thalvegetation in den Vordergrund; Pappeln, Erlen, Buchen werden sichtbar, die niedere Vegetation gliedert sich mehr ab: *Plantago lanceolata, P. media, Poterium Sanguisorba, Ajuga, Polygala, Trifolium montanum* zeigten sich auf unserem Wege: überall sprach uns der Reiz im Wechsel der bald zu Wiesen sich ausweitenden, bald wieder in den Wald verengenden Gegend mächtig an. — Die Wiesen, bei Laach noch reich an Orchideen, nahmen immer mehr einen thalartigen Charakter an; nebst Ranunkeln waren zahlreiche gelbe Compositen-Köpfchen (*Taraxacum, Tragopogon*) die tonangebenden Vegetationen. Dazwischen wechselten an Farbenpracht sich überbietend: *Rhinanthus major, Centaurea axillaris, Vicia sativa*, mit *Papaver Rhoeas, Lotus corniculatus, Anthyllis Vulneraria, Trifolium pratense, T. montanum, T. filiforme, Stellaria Holostea* und ähnliche ab.

Von Emmersdorf fuhren wir, an den schönen Saliceten der Donau-Auen vorbei, nach Melk hinüber, und strebten nun, die schönsten Eindrücke heimbringend, nach der Hauptstadt an der Donau.

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

49. *Phalaris minor* Retz. Guss. Prodr., Syn. et Herb.! Parl., Bert. An cultivirten Orten, Fluss-, Feld- und Wegrändern, bisweilen auch auf steinigen, wüsten Plätzen vom Meere bis gegen 2400′: Bei

Catania, in der Arena bis zum Simeto gemein, unterhalb Bronte gegen den Simeto hinab! April—Juli. ⊙. Neu für das Gebiet.

50. *Phalaris canariensis* L. (Guss., Parl. Bert. Tod. exs. enthalten als *brachystachys* theils *brach.*, theils *canar.*!) Nach Cat. Cosent. auf der Ebene Catania's, von mir ebendaselbst unter grünenden Saaten in solcher Menge, dass es angesäet erschien, angetroffen. Juni. ⊙.

51. *Phalaris truncata* Guss. Syn. et * Herb.! Tod. exs.! *aquatica* Guss. Prodr., non L. In der Ebene von Catania am Ufer der Giaretta (Herb. Guss.!); in Guss. Syn. wurde dieser Standort noch nicht erwähnt, sie ist also neu für das Gebiet. Juni. ♃ und ⊙.

52. *Phalaris paradoxa* L. * Cat. Cosent. In Feldern und Saaten, an Gräben, Wegrändern und wüsten Plätzen der Tiefregion sehr häufig, besonders gemein in der Ebene Catania's, die auch alle anderen *Phalaris*-Arten in grosser Menge beherbergt, ausserdem auch auf Lava unmittelbar um die Stadt und sogar noch um Bronte (2500′!). Mai, Juli. ⊙.

53. *Phalaris coerulescens* Dsf. Guss.! Parl., *bulbosa* Presl, non L. *aquatica* Bert., non L. Auf feuchten, lehmigen Feldern in der Ebene Catania's ziemlich häufig! Juni. ♃. Neu für das Gebiet.

54. *Phalaris nodosa* L. Guss. Prodr., * Syn. et Herb.! Bert. Parl. Auf lehmigen, feuchten oder trockenen Feldern, an dürren Abhängen und Wegrändern, sowie an Gräben und Flussufern vom Meere bis 2550′ häufig, besonders in der Ebene Catania's!, unterhalb Adernó!, um Bronte (!, Guss. Syn.) Mai, Juni. ♃.

(† *Phalaris arundinacea* L. findet sich nach Cat. Cosent. in der Ebene von Catania, fehlt aber nach Guss. und Parl. in Sicilien gänzlich; also jedenfalls ein Irrthum Cosentini's).

55. *Anthoxanthum odoratum* L. * Raf. Fl. II. An Feldrändern, Rainen, grasigen Abhängen, in Wäldern und Waldlichtungen, sowie auf älteren Lavaströmen, vom Meere bis über die obere Waldgrenze (—6500′), besonders an der Süd- und Nordostseite sehr gemein, z. B. bei Catania (!, Tornab.!), Nicolosi, im valle Calanna, Bosco di Catania und Bosco Cerrita! Meist var. *β villosum* Lois. Guss. Tod. exs.! (mit flaumigen Balgklappen). März—Mai. ⊙?—♃.

56. *Imperata cylindrica* (L. als *Lagurus*) Bv. (*arundinacea* Cyr. Presl Cyp., Parl. pal., *Saccharum cyl.* Lam. * Raf. Fl. I., Guss. * Prodr., * Syn. et * Herb.!) An feuchten und sandigen Orten nahe dem Meere bei Catania (Biv. in Guss. Herb.!) Mai—Sept. ♃.

(† *Alopecurus pratensis* L. Guss. Prodr., Syn. et Herb.! vom Bosco di Caronia! *Alopecurus agrestis* L. Guss. Syn. et Herb.! aus Messina! *Alopecurus geniculatus* L. Guss. Syn. — Alle 3 bisher nur aus Nordsicilien bekannt, finden sich nach Cat. Cosent. auch in der Ebene Catania's, wurden aber seither niemals daselbst beobachtet).

57. *Alopecurus utriculatus* (L. als *Phalaris*) Pers. Presl, Cyp. et sic., Guss. Prodr., Syn. et Herb.! Bert., Parl. it., Tod. exs.! nach Raf. Fl. I. in der untersten Etnaregion, allerdings seither nicht

mehr aufgefunden, doch ist sein Vorkommen in der Ebene Catania's sehr wahrscheinlich; bei Syracus war er häufig! April, Mai. ⊙.

58. *Crypsis alopecuroides* Schrad. Guss. * Prodr., * Syn. et * Herb.! Bert. (aus Sicilien), * Parl. it., *Vilfa brachystachys* Presl sic.! An feuchten, überschwemmten Orten und auf lehmigen Weiden, besonders längs des Simeto bei Catania (Guss., Parl., von Schouw. im Herb. Guss.!) Sept., October. ⊙.

59. *Crypsis aculeata* (L. als *Schoenus*) Ait. Guss. * Prodr., * Syn. et Herb.! * Parl. it., * Raf. Fl. I. An sandigen, überschwemmten Orten nahe dem Meere bei Catania (Raf., Guss., Parl.) August, Sept. ⊙.

60. *Crypsis schoenoides* (L. als *Phleum*) Lam. Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! Parl., Bert. An feuchten Orten längs der Gräben und Flüsse Siciliens, besonders nahe dem Meere; am sandigen Meerufer Catania's bei der Riviera Biscari, und bei Paternó, an beiden Stellen von Tornabene gesammelt (Herb. Guss.!). Wurde noch nirgends aus unserem Gebiete erwähnt. Juli, Sept. ⊙.

61. *Phleum echinatum* Host. Presl Cyp. et sic., Parl., Bert., *felinum* Sm. Guss. * Prodr., * Syn. et Herb.! Auf dürren Hügeln und Bergen der Nord- und Ostseite Siciliens (Parl. it.); auch im Gebiete bei Bronte (2550′) von Guss. angegeben und nahe der Villa Biscari am Meere bei Catania auf Grasplätzen von mir häufig gesammelt. März—Mai. ⊙.

62. † *Phleum pratense* L. v. *nodosum* (L.) Guss. Syn. et Herb.! Bert., *pratense* L. * Parl. it. * Cat. Cosent., *nodosum* L. * Raf. Fl. II, III., *bulbosum* Host. Tod. exs.! *Bertolonii* Guss. Prodr., non DC. Auf grasigen, sonnigen, etwas höher gelegenen Weiden selten. Nach Guss. und Parl. bei Catania, nach Cat. Cosent. in der Ebene Catania's, nach Raf. in der Waldregion des Etna und darüber; nach Parl. it. findet sich bei Catania die Form mit knotigem Halm, aber nicht die mit den Knoten an der Basis, nach Guss. und Parl. pal. aber findet sich in Sicilien nur die Form mit den Knoten an der Basis und ich sah im Herb. Guss., in Tod. exs. (aus dem Busambra-Gebirge), sowie in den Nebroden stets nur letztere Form. Mai, Juni. ♃.

(*Phleum siculum* Biv. * Raf. Fl. II und III ist mir gänzlich unbekannt, vielleicht *asperum* Jcq.?)

63. *Phleum ambiguum* Ten. fl. nap. * Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! *Michelii* Presl Cyp., Parl. pal. et it., Bert., non All., *Phalaris alpina* * Biv. Stirp. rar. II, * Raf. Fl. II, III, IV, non Lam. An steinigen, grasigen Bergabhängen, abgestockten Waldstellen und in lichten Wäldern des Etna (2500—7000′) sehr häufig, z. B. bei Bronte und Maletto (Guss. Syn. et Herb.!), in Wäldern um Nicolosi (!, Tornab.!), von der Casa del Bosco bis hoch über die Waldgrenze auf der Südseite sehr gemein! Die Vergleichung mit *Michelii* siehe in Flor. nebr. Mai—Juli. ♃.

64. *Phleum arenarium* L. Guss. * Prodr., * Syn. et * Herb.! * Cat. Cosent., * Parl. it. Diese in Sicilien äusserst seltene Pflanze

wurde auf Meersand in der Arena di Catania von Borgia gesammelt (Herb. Guss.!) und von Cat. Cosent. ebenda angegeben; neuere Fundorte sind aus Sicilien nicht bekannt geworden. April, Mai. ⊙.

65. *Phleum tenue* Schrad. * Guss. Syn. et * Herb.! * Parl. it. *Achnodonton tenue* * Presl Cyp. et sic., *Phalaris subulata* Savi * Raf. Fl. II. Unter Saaten bei Catania von Bivona gesammelt, von Guss., Parl. und mir im Herb. Guss. gesehen, der einzige sicil. Standort; Rafinesque's Angabe, dass es auch in der Waldregion des Etna vorkomme, beruht wohl auf einem Irrthume. April, Mai. ⊙.

66. *Cynodon Dactylon* (L.) Pers. *Panicum Dactylon* L. * Cat. Cosent., * Flor. med. An Wegrändern, grasigen und wüsten Plätzen, Eisenbahndämmen, in vernachlässigten Feldern der untersten Etnaregion sehr gemein; Ebene Catania's (!, Cat. Cosent.), Lava um Catania (!, Tornab.!), längs des Simeto, Weg nach Nicolosi, bei Acireale, Adernó, Bronte (—2600′) etc.! Juni, October. ♃.

67. † *Dactyloctenium aegyptium* (L. als *Cynosurus*) Bv., *aegyptiacum* W. Presl Cyp. et sic., Bert., Parl. pal. * et it., * Guss. Syn. et Herb.! *Eleusine ciliata* * Raf. Fl. I, *aegyptia* Pers. * Raf. Fl. I, Guss. * Prodr. „An krautigen, sandigen Meerorten Siciliens und auch an vom Meere entfernten Stellen: bei Paternó am Etna.“ (Guss., Parl. it.); untere Etnaregion (Raf. Fl.) Sept., November. ⊙.

68. *Polypogon monspeliense* (L. als *Alopecurus*) Dsf. Presl, Guss.! Parl., Bert., *crinitum* * Raf. Fl. I, non Dsf. *Santia monsp.* Parl. pal. II. Auf feuchten Wiesen, an Gräben und Bächen, besonders an nassen, sandigen Orten in der Nähe des Meeres, s. hfg. z. B. bei Acicastello, Villallegra bei Catania (Tornab.!), äusserst gemein in der Arena di Catania und von Adernó zum Simeto hinab! Variirt ausserordentlich von kaum Zollhöhe mit winziger, ährenförmiger Rispe bis zur Höhe von 2′, mit mehrfach lappigem, ansehnlichem Blüthenstande. April—Juni. ⊙.

69. † *Polypogon maritimum* W. Guss., Bert., Parl. *Santia marit.* Fior. Parl. pal. An feuchten, sandigen Meerorten und auf überschwemmten Feldern Siciliens (Guss., Parl.), gewiss auch in der Ebene Catania's diesseits des Simeto; jenseits desselben bei Lentini wurde es schon aufgefunden von Reyer! April, Mai. ⊙.

70. *Lagurus ovatus* L. * Cat. Cosent., * Philippi. An sandigen Meerorten, auf Feldern und älteren Lavaströmen, an Wegrändern und steinigen oder grasigen Abhängen vom Meere bis über 3000′ sehr gemein, besonders um Catania, Caltabiano, Nicolosi, Zaffarana, Milo, Adernó, Bronte, steigt auch ob Maletto und Nicolosi ziemlich hoch in die Waldregion hinauf. März—Mai. ⊙.

71. *Agrostis verticillata* Vill. Guss. Syn. et Herb.! „*stolonifera* L.“ Guss. Prodr., Parl. pal. et it., non Kch., non Rchb. Fl. *Vilfa stol.* Presl Cyp. An feuchten Orten, besonders an Lachen, Gräben, Flussufern der Ebene Catania's und längs des ganzen Simeto-Laufes vom Meere bis Bronte ausserordentlich gemein! auch bei Acicastello und Milo (c. 3000′) von Tornabene gesammelt! Juni bis October. ♃.

72. *Agrostis alba* L. (* Cat. Cosent. und * Herb., Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! Parl. it., *stolonifera* Kch., Rchb., non Parl., vix L., *Vilfa alba* Presl Cyp.) *α genuina* (Aehrchen weissgrün gefärbt, grannenlos, Rispe mittelgross, etwas schlaff.) Hieher *Vilfa glauca* Herb. Presl, eine Form der *α* mit zusammengezogener Rispe! und *frondosa* Presl Cyp. et Herb.! die Normalform. An dürren Wegrändern, trockenen, steinigen Abhängen und waldigen Stellen bis in die mittlere Etnaregion ziemlich häufig. Wurde von mir in der Ebene Catania's bei Bicocca und unter Kastanien im Serrapizzuta-Walde bei 3500′ häufig gesammelt; die Pflanzen des ersteren Standortes hatten nur am Kiele gewimperte Spelzen und — wegen des trockenen Standortes auf sonnigen Rainen — fast rasenförmigen Wuchs, kleine, stark zusammengezogene Rispen = *V. glauca* Presl; die Pflanze der Kastanienhaine aber war sehr hoch. ziemlich schlaffrispig, Aehrchen gelblichgrün, Klappen auf allen Seiten von kurzen, fast punktförmigen Haaren rauh (= *Vilfa alba* v. Presl Cyp.); im Herb. Guss. liegt sie noch von Wäldern der Tardaria! *β densiflora* Guss. Syn., Parl. it. Rispe sehr reichblüthig, fast lappig, Aehrchen gedrängt, Balgklappen bald nur am Kiele gewimpert, bald auf allen Seiten fast zottig rauh. Im Flusssande bei Catania (Guss. Syn. et Herb.!); wurde auch von mir sehr häufig in Gräben und Lachen der Arena bis zum Simeto, ja selbst noch bei Bronte (c. 2400′) am Simeto beobachtet, wo sie allerdings schon viel armblüthiger war und der Waldform von *α gen.* sich bedeutend näherte. Juni, August. ♃. Demzufolge ist *β* nur als üppige Wasserform zu betrachten.

73. *Sporobolus pungens* Kunth., Parl. it., *Agrostis* p. Schreb. * Raf. Fl. I, Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! *Vilfa pungens* Bv. Presl Cyp. An sandigen Meerufern bei Catania (Cosentini im Herb. Guss.!), in der untersten Etnaregion (Raf. Fl.) Juli, August. ♃.

(† *Apera interrupta* (L.) Bv. Als *Agrostis interrupta* L. von Cat. Cosent. in der Ebene Catania's angegeben, fehlt aber nach Guss. und Parl. it. in Sicilien.)

74. *Calamagrostis Epigeios* (L.) Roth., * Presl Cyp. et * sic., * Parl. it., *Arundo Epigeios* L. * Cat. Cosent., Guss. * Prodr., * Syn. et * Herb. In lichten Eichen-, seltener anderen Wäldern des Etna und an den Rändern derselben, sowie auf buschigen, mit Adler- und Rainfarren bewachsenen Abstockungen und an Giessbachbetten von 2500—6500′ sehr gemein: Ob Maletto, Nicolosi, Zaffarana, Milo, im Cerritawalde von mir vielfach beobachtet, ausserdem auch von Presl, Guss. und Parl. hier angegeben und von den Wäldern der Tardaria im Herb. Guss. aufliegend! nach Cat. Cosent. auch in der Ebene Catania's (?). Juli, August. ♃.

(† *Calamagrostis arundinacea* (L.) Rth. und *lanceolata* Roth. werden zwar in * Cat. Cosent. [als *Agrostis arundinacea* L. und *Arundo Calamagrostis* L.] zu den Bürgern der Ebene Catania's gezählt, da aber beide nach Guss. und Parl. it. in Sicilien fehlen, so haben wir hier wohl einen der bei Cosentini häufigen Irrthümer).

75. *Psamma arenaria* (L.) R. Sch. Presl sic., Parl. it., Tod. exs.! *pallida* Presl Cyp., *Arundo arenaria* L. * Cat. Cosent., Guss. Prodr., *Ammophila arundinacea* Hst. Bert., *arenaria* Lk., Guss., Syn. et Herb.! Im Meersande der Ebene von Catania äusserst gemein, besonders auf kleinen, hügeligen Erhöhungen! Juni, Juli. ♃.

(*Chamagrostis minima* (L.) R. S. von Raf. Fl. als *Agrostis minima* L. in der Tiefregion des Etna angegeben, fehlt in Sicilien).

76. *Gastridium lendigerum* (L.) Gd., Guss., Syn. et * Herb.! *australe* Bv. Presl Cyp., *Milium lendigerum* L. * Raf. Fl. II. An Wegen, auf Lavaströmen, dürren Hügeln und sterilen Feldern, besonders um Catania überall (!, Herb. Torn.!, Cosent. in Herb. Guss.!); noch um Bronte bei 2400′, nach Raf. sogar in der Waldregion (?). März—Juni. ⊙.

77. *Gastridium muticum* (Jan.) Spreng., *scabrum* Presl Cyp. Guss. Syn. et. Herb.! Auf Feldern, grasigen Abhängen und an Flussufern vom Meere bis 2400′. Sehr gemein in der Ebene Catania's, besonders längs des Syracuserweges, häufig auch am Simeto, selbst noch unterhalb Bronte (c. 2200′)! April—Juli. ⊙. Neu für das Gebiet.

78. *Milium effusum* L. Diese in vielen Waldhainen Siciliens gefundene Pflanze wird auch in der Waldregion des Etna von Raf. Fl. angegeben; seither wurde sie daselbst zwar niemals beobachtet, doch ist ihr Vorkommen in den Wäldern der Nordseite wahrscheinlich.

79. *Milium vernale* MB. *α genuinum* = *Mil. vernale* * Parl. it., Guss. * Prodr., *confertum* W. Guss. * Syn. et * Herb.! und *β Montianum* (Parl. it., Ces. Comp. als Art) mihi. In feuchten Hainen und Wäldern des Etna (2000—4000′) nicht selten; *α gen.* wurde hier zuerst von Bivona (Herb. Guss.!) gesammelt, ich fand sie am buschigen Rande eines Weizenfeldes am Fusse der Serra Pizzuta; *β Mont.* sammelte ich in buschigen Lavafeldern ob Torregrifo und unter Kastanien des Monte Nocilla ob Nicolosi, Tornabene im Bosco Rinazzi! Ueber die Unhaltbarkeit dieser Form als Art siehe meine Flor. nebr.! Parl. selbst erklärte meine Etnaexemplare als *Montianum*. Mai, Juni. ⊙.

(† *Piptatherum coerulescens* [Dsf.] Bv. Nach Raf. Fl. in der untersten Etnaregion — erst zu bestätigen).

80. *Piptatherum miliaceum* (L. als *Agrostis*) Presl sic., *multiflorum* (Cav.) Bv., *Milium multifl.* Cav. Guss., Bert., Parl. An buschigen Zäunen, Weg- und Gartenrändern, Flussufern, auf Lavafeldern und in Hainen vom Meere bis 2500′ sehr häufig, z. B. von Torn. bei Catania, von mir in der Ebene hinter Catania, längs der ganzen Ostküste, bei Motta Santa Anastasia, bei Gravina und um Bronte in Menge beobachtet. April, August. ♃. Bisher aus dem Gebiete noch nicht erwähnt.

81. *Stipa tortilis* Dsf. * Biv. II, * Raf. Fl. II, III, * Cat. Cosent. Auf dürren Hügeln, sterilen Feldern, alten Lavaströmen, an Mauern und Wegen vom Meere bis 2400′ sehr häufig: Ebene von Catania

(Cosent.), Acicastello (Torn. Herb.!), zwischen Catania und Nicolosi, um Bronte! Dass *Stipa tort.* auch in der II. und III. Etnaregion vorkomme (Raf.), ist sehr unwahrscheinlich. März, April. ⊙.

(† *Stipa pennata* L., von Cat. Cosent. aus der Ebene Catania's, von Raf. Fl. aus der Waldregion des Etna angeführt, bedarf sehr der Bestätigung. Ebenso *Aristella bromoides* [L. als *Agrostis*] Bert. Von mir an Eisenbahndämmen bei Catania, aber vielleicht irrthümlich notirt, von Raf. in der Waldregion des Etna angegeben).

82. *Phragmites communis* Trin. Presl sic., Parl. it., Tod. exs.!, *Arundo Phragmites* L. * Cat. Cosent., * Flor. med., Guss. * Syn. An Sümpfen und Flussufern bei Catania (Cosent,, Flor. med.); var. *humilis* * Guss. Syn. et Herb.! an lehmigen, im Winter überschwemmten Stellen bei Catania (Cosentini!); wahrscheinlich nur eine in Folge des minder feuchten Standortes entstandene Verkümmerung, aber wegen des niedrigen Wuchses eine habituell ganz seltsame Erscheinung. Sept., .October. ♄.

83. *Arundo Donax* L. * Cat. Cosent., * Flor. med. *Donax sativa* Presl Cyp., *D. australis* Presl sic. An Gräben und Flüssen, überhaupt an sumpfigen Orten der Tiefregion, häufig verwildert und die sogenannten Canniti bildend, aber auch in Gärten und Weinbergen vielfach angepflanzt, um Pfähle für die Weinstöcke zu liefern, z. B. in der Ebene Catania's, um Acicastello, Mascalucia, Nicolosi, Zaffarana, Milo, längs der ganzen Ostküste!; steigt an den Abhängen ob Zaffarana nach Gemellaro bis 3400′, nach Philippi aber nur bis 2500′ empor. August—October. ♄.

(*Arundo Pliniana* Turr. u. v. *mauritanica* [Dsf.] Parl. Im übrigen Sicilien sehr gemein, scheint es im Etnagebiete zu fehlen, da nur eine unzuverlässige Angabe des Cat. Cosent. „Ebene Catania's“ vorliegt; ebenso ist der sonst massenhaft auftretende *Ampelodesmos bicolor* Kth. [*tenax* der ital. Autoren] für das Gebiet fraglich, denn die Angabe Raf.: „Am Etna über der Baumgrenze“ ist ganz werthlos. Gleich bei Taormina [Nordgrenze des Gebietes] sind beide schon häufig [!, Reyer!]).

84. † *Sesleria nitida* Ten. etc. Auf steinigen Abhängen in der Hochregion des Etna bei 7500′ spärlich (Philippi).

85. *Echinaria capitata* (L.) Dsf. Guss. Prodr., Syn. et Herb.! Auf dürren Sandufern des Simeto unterhalb Bronte bei c. 2400′ nicht häufig! Mai, Juni. ⊙. Neu für das Gebiet.

(*Koeleria splendens* Presl Cyp., *gracilis* Guss. Diese in den nördlichen Gebirgen Siciliens so häufige Art wird nur von Raf. Fl. als *Poa nitida* Savi aus der Waldregion des Etna erwähnt).

86. *Koeleria phleoides* (Dsf.) Pers. * Cat. Cosent., Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! *Festuca phleoides* Dsf. Biv. I, * Raf. Fl. I et II, *cristata* Bert. Auf Feldern, an Wegen und Mauern, überhaupt an wüsten und grasigen Rainen der untersten Etnaregion, vom Meere bis über Bronte, Maletto und Nicolosi (—3000′) sehr gemein, von Cosent., Raf., Tornab.! und mir vielfach gesammelt, auch var

glabrescens mihi wurde von mir am Etna und von Cosent. bei Catania (Herb. Guss.!) gesammelt. April, Juni. ⊙.

87. *Koeleria pubescens* (Lam. als *Phalaris*), *villosa* Pers. Presl Cyp., Parl. it., Tod. exs.! Guss. Syn. et * Herb.! Von Raf. Fl. als *Aira pubescens* Vhl. in der Waldregion des Etna angegeben, was gewiss unrichtig ist; an sandigen Meerufern bei Catania, von wo sowohl die Hauptform als auch var. *intermedia* (Guss. Prodr. u. Syn. als Art) im Herb. Guss. aufliegt! Mai, Juni. ⊙.

88. *Koeleria hispida* (Savi) DC. Guss. * Prodr., * Syn. et * Herb.!, * Parl. it., *Festuca hispida* Savi * Bert. An lehmigen und sandigen, überschwemmten Feldern nahe dem Meere: In der Ebene Catania's (Herb. Guss.!), von Catania nach Syracus und zu Randazzo am Etna (Guss. Syn. et Herb.! Parl. it.), bei Bronte (Herb. Guss.! Bert.). April, Juni. ⊙.

89. *Lamarckia aurea* (L.) Mnch. Biv. I, *Chrysurus cynosuroides* Prs. Presl Cyp., Guss. Syn. et Herb.!, *Cynosurus aureus* L. * Cat. Cosent., * Raf. Fl. I. Auf Lavafeldern und Mauern, an Wegrändern, grasigen und wüsten Rainen in der Tiefregion bis 2500′ sehr gemein, besonders um Catania, Ognina, Misterbianco und Paternó (!, Torn.! Reyer!); steigt südlich bis Nicolosi (2100′) und findet sich westlich noch um Bronte (—2500′) in Menge! Februar, April. ⊙.

(*Deschampsia caespitosa* [L.] Beauv. *Aira caesp.* L. * Raf. Fl. II, * Cat. Cosent., Guss. Syn. et Herb.! Bisher mit Sicherheit auf Bergweiden Nordsiciliens; nach Cosent. in der Ebene Catania's, nach Raf. in der Waldregion des Etna, aber wohl eine Verwechslung mit *Piptath. miliaceum*).

90. *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin. *Avenella* fl. * Parl. it., *Aira flex.* L. Guss. * Prodr., * Syn. et * Herb.!, „*montana* All." * Raf. Fl. II. Auf steinigen, buschigen Abhängen und in lichten Wäldern des Etna zwischen 2500′ und 4000′ häufig. Von mir hinter Nicolosi, im Kastanienwalde der Serra Pizzuta und im Valle Calanna in Menge beobachtet, ausserdem von Raf., Guss. und Parl. hier angegeben; var. *β panicula contracta* nach Guss. Syn. auch bei Bronte, im Herb. Guss. sah ich aber mit *Aira montana* L. identische Formen nur aus Mistretta. Mai, Juni. ♃.

91. *Corynephorus articulatus* (Dsf.) Bv. Presl * Cyp., * Parl. it., Tod. exs.! *Aira art.* Dsf. Guss. Prodr., Syn. et * Herb.!, * Bert. *Aira canescens* * Biv. II, * Raf. Fl. II, non L. An sandigen Meerorten, aber auch auf vom Meere weit entfernten Sandhügeln, Lavafeldern und Weingartenrändern bis 4000′ äusserst gemein. Bei Catania am Meere (!, Tineo!, Bivona!, Presl Herb.!), auf Lavasand bei Nicolosi, 2100′ (Tineo, Nymann und Guss.), von da hoch hinauf in die umliegenden Wälder oft wie angesät, ebenso um Bronte, Maletto und in den Wäldern darüber! Die Etnapflanze, von Presl sic. als *Corynephorus aetnensis*, von Guss. Syn. als *Aira aetnensis* aufgeführt und von ersterem zwischen 6000 und 7500′ angegeben (wohl ein Lapsus memoriae, wie man Presl schon mehrere nachgewiesen), ist nicht einmal als Varietät unterscheidbar, denn die Pflanzen von

Trapani etc. haben oft noch spitzere Balgklappen, als sie Presl für die Etnapflanze charakteristisch findet, und stimmen auch in jeder anderen Beziehung mit derselben überein; *aetnensis* Presl Herb.! ist völlig identisch mit meinen Etna-Exemplaren und wird auf der Etiquette „aus der alpinen und subalpinen Region“ angegeben. April—Juni. ⊙.

92. *Holcus lanatus* L. Auf feuchten, grasigen Abhängen und an sandigen Orten. In der Ebene von Catania (Cosentini in Cat. Cosent. und Herb. Guss.!), am Etna in der Contrada di Sambuco und unter der Castagna di cento Cavalli (Herb. Guss.!). Scheint selten. Mai, Juni. ♃.

(† *Arrhenatherum elatius* [L.] MK. *Avena elatior* L. * Raf. Fl. II, * Cat. Cosent. In Bergwäldern und an sonnig-buschigen Stellen Nordsiciliens sehr häufig; von Cosentini auch in der Ebene Catania's angegeben, aber höchst zweifelhaft; eher noch in der Waldregion des Etna, von wo es Raf. aufführt).

93. *Avena barbata* Brot. 1804, *hirsuta* Rth. 1806 Guss.!, *atherantha* Presl Cyp. 1820. Auf Saatfeldern, Weiden, Wegrändern, wüsten Plätzen und Lavaströmen vom Meere bis in die Waldregion äusserst gemein, von mir bei Catania, Acireale, Mascalucia, Nicolosi, Zaffarana, Adernó, Bronte, Maletto bis gegen 4000′, von Tornabene auch bei Paternó und Acicastello häufig beobachtet! April, Mai. ⊙.

94. *Avena fatua* L. Guss. Prodr., Syn. et * Herb.! Bert. p. p. Auf Culturfeldern unter Saaten und an Rainen. In der Ebene Catania's häufig (!, Torn. Herb.!), bei Monumenti ebendaselbst (Herb. Guss.!); bei Leucatia nach Torn. Foss. sogar cultivirt. April, Mai. ⊙.

95. *Avena sterilis* L. Guss. Syn. et Herb.! In Feldern, an Wegrändern und grasigen Abhängen der tiefsten Etnaregion nicht häufig; von mir nur in der Ebene Catania's in grösserer Menge beobachtet; andere Angaben liegen nicht vor. April, Mai. ⊙.

96, 97. *Avena sativa* L. und *nuda* L. * Philippi. In Sicilien als Futter für Pferde und Hühner cultivirt, aber nicht häufig, da meist Gerste zu diesem Zwecke verwendet wird; auch am Etna nicht häufig und vorzüglich in der unteren Region; um Catania nach Flor. med. nicht selten verwildert. April, Mai. ⊙.

(† *Avena pratensis* L. und *pubescens* L. findet sich nach Cat. Cosent. in der Ebene von Catania, wird aber von keinem anderen Schriftsteller aus Sicilien erwähnt, ja ihr Vorkommen in Sicilien von Parl. it. ausdrücklich geläugnet; erstere kann wegen des Standortes auch nicht *australis* Parl. sein).

98. *Avena australis* Parl. it., Tod. exs.!, *pratensis* Presl Cyp. et Herb.! Guss. Prodr., Syn. et * Herb.!, Parl. pal., non L. Diese auf den Nebroden häufige Art besitzt das Herb. Guss. auch von grasigen Hügeln bei Bronte (c. 2500′?). Juni, Juli. ♃. Neu für das Gebiet.

(Fortsetzung folgt.)

* * *

Beiträge zur floristischen Literatur Ungarns.

Von Dr. **Vinc. v. Borbás.**

Unter diesem Titel will ich einige Werke bekannt machen, besonders solche, welche Neilreich in seiner Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen nicht berücksichtigte.

1. Szabó József (jetzt kön. Rath und Professor der Mineralogie an der Universität in Budapest): Geologiai viszonyok és talajnemek ismertetése. I. füzet. Békés és Csanádmegye. (Beschreibung der geologischen Verhältnisse und Bodenarten. I. Heft. Békéser und Csanáder Comitat.) Pest 1861, 8°, pag. 1—131, mit einer geolog. Karte.

Dieses nach eigener Erfahrung geschriebene und ausgezeichnete geologische Werk enthält auch einige Beiträge zur Flora beider bisher sehr wenig durchforschten Comitate. Sehr interessant ist die Unterscheidung des Salzbodens des Békéser, Csanáder und Csongráder (Szeged und Dorozsma) Comitates. Der „Szik oder Szék", wie man den weissen Boden beider Comitate hier nennt, stimmt nach Prof. Szabó nur durch Namen und Farbe überein. Dieser Boden ist in dem Békéser und Csanáder Comitate nichts anderes, als feiner Glimmer und Quarzbestandtheil, bei Szegedin und Dorozsma aber ein fegbares Natronsalz. Jener ist dichter und für Wasser undurchdringlich, dieser ist der lockerste Sandboden, durch dessen Lücken das Wasser sich sehr leicht bewegen kann (l. c. pag. 28, 29). Auf dem „Vak szik" (blinde Szik) kommen im Békéser Comitate (Büngösd) keine Pflanzen vor.

Bei Gyoma, im Wellsande des Esöhalom, wurde auch in Versteinerung begriffenes Holz beobachtet.

Die erwähnten Pflanzen sind folgende:

Xanthium spinosum bei Körös-Ladány. Seine Asche wird bei der Seifensiederei benützt (pag. 41). Bei Vésztö wurde *X. spinosum* im Jahre 1855—56, bei Szecsö aber (unweit Vésztö) erst im Jahre 1858 beobachtet.

In Féltö puszta der Stadt Békés, auf einer flachen Wiese, welche oft unter Wasser steht, wurden folgende Arten bemerkt, welche von Dr. Jul. v. Kovács bestimmt wurden: *Gratiola officinalis*, *Vicia Cracca*, *Scabiosa ochroleuca*, *Trifolium repens*, *Scutellaria galericulata*, *Senecio Jacobaea* (eher *S. barbareifolius* Krock., welcher im Békéser Comitate häufig ist; Ref.), *Symphytum officinale*, *Potentilla reptans*, *Daucus Carota*, *Silaus pratensis*, *Leontodon hastilis*, *Carex intermedia* Schrank und *Tetragonolobus siliquosus*. Letztere 4 Arten habe ich im Békéser Comitate, dessen grössten Theil ich bereiste, nicht gesehen.

Bei Doboz ist ein circa 2000 Joch umfassender, oft überschwemmter Wald, welcher aus *Fraxinus excelsior*, *Quercus Robur* L. (*Q. pedunculata* Erh.) und *Ulmus* gebildet wird. Im Békéser

Comitate fand ich daselbst nur *Carpinus Betulus* mit *Convallaria majalis, Leucojum aestivum, Arum maculatum, Circaea lutetiana* etc. Hier wird auch die Melonencultur (pag 45) erwähnt. Jedes Joch, welches je eine Familie bebaut, producirt 1000—1500 Wasser- und Zuckermelonen. Die grössten davon sind 23—24 Pfund schwer, und das Hundert davon kostet circa 8 Gulden. Dieses gilt auch jetzt im Békéser Comitate, wo die Melonen sehr häufig gebaut werden. Die aufgeackerten Wiesen sind im ersten Jahre für Melonencultur besonders günstig.

Bei Gerla wird *Quercus Robur* und *Linaria vulgaris*, bei Kigyós *Statice Gmelini* und *Achillea Millefolium*, bei Tompa puszta (Csanáder Comitat) *Inula britannica*, *Scirpus maritimus* und *Carex glauca* (letztere sah ich auch nicht im Tieflande, Ref.), bei Szegedin *Schoberia maritima* erwähnt.

Das Werk schliesst mit der Beschreibung des Torfes, welcher zum Brennmaterial empfohlen wird, aber von den Leuten auch noch heute nicht benutzt wird. Zu dem Torfe rechnet der Verf. auch die schwimmenden oder, wie Pokorny sie nennt, die schwingenden Böden (Láp).

(Wird fortgesetzt.)

Literaturberichte.

Beiträge zur Biologie der Pflanzen. Herausgegeben von **Dr. Ferdinand Cohn.** III. Band, 2. Heft. Breslau 1880. J. U. Kern's Verlag. 8°. S. 165 bis 305 mit 7 zum Theile farbigen Tafeln.

Cohn's gediegene Beiträge zur Biologie der Pflanzen enthalten eine Reihe werthvoller Arbeiten, namentlich sind sie für das Studium der Bacterien eines der wichtigsten Quellwerke. Der Botaniker begrüsst daher jedes neue Heft mit wahrem Vergnügen. Die jüngst erschienene Lieferung schliesst sich ihren Vorgängern in jeder Beziehung würdig an und enthält folgende Abhandlungen: *Pinguicula alpina* als insectenfressende Pflanze und in anatomischer Beziehung. Von Prof. Julius Klein (S. 165—185, Taf. 9 und 10). Ueber diesen Aufsatz wurde bereits ausführlich berichtet (Jahrgang 1880, S. 409). — Untersuchungen über Bacterien. X. Studien über die blaue Milch von Dr. F. Neelsen (S. 187—247, Taf. 11). Diese Studien zerfallen in folgende Abschnitte: Das spontane Blauwerden der Milch, die Impfung der blauen Milch, der Process der Bläuung, mikroskopische Untersuchung. Sie sind mit grosser Exactheit durchgeführt, bringen auf S. 212 Spectra der aus der blauen Milch dargestellten Farbstoffe, sowie verschiedener Anilinfarben und erweitern unsere Kenntnisse von den chromogenen Bacterien wesentlich. — Chemisch-botanische Studien über die in den Flechten vorkommenden Flechtensäuren von Dr. Frank Schwarz in Graz (S. 249—265). Der grössere Theil dieser Abhandlung ist chemischen Inhalts und beschäftigt sich mit folgenden Säuren: Chrysophan-, Lecanor-, Erythrin-, Usnin-, Evern- und Roovellsäure. Bemerkungen über das Vorkommen und die physiologische Bedeutung der Flechtensäuren schliessen die mit vielem Fleisse gearbeitete Abhandlung, welche für den Botaniker namentlich dadurch von Werth ist, dass sie übersichtlich die Darstellung, sowie die hauptsächlichsten Eigenschaften und Reactionen der Flechtensäuren zusammenfasst. — Beitrag zur Kenntniss der Gymnoasceen von Dr. Eduard Eidam (S. 267—305, Taf. 12—15). Der Verfasser gibt eine Uebersicht der einzelnen Gattungen dieser Ordnung und schildert dann die Entwicklungsgeschichte von *Ascodesmis* und *Gymnoascus*. Der grösste Theil des Aufsatzes beschäftigt sich mit einem neuen Gymnoasceen-Genus, welches im pflanzenphysiologischen Institute der Breslauer Universität beobachtet wurde: *Ctenomyces*; dasselbe umfasst bis jetzt zwei Arten, *Ct. serratus* und *Ct. uncinatus*. Beide Species sind Saprophyten und lebt die erste auf im Wasser faulenden Federn, die letztere auf Excrementen von Sperlingen. Die Gattung *Ctenomyces* ist vielfach interessant; ihr Entwicklungsgang wurde von Eidam sehr gründlich studirt. Es ist somit der vorliegende Aufsatz ein wichtiger Beitrag zur genaueren Kenntniss der Gymnoasceen. R.

Borbás Vincze: A magyar birodalom vadon termő rózsái monographiájának kisérlete (Primitiae monographiae Rosarum imperii Hungarici) in Mathematikai és természettudományi közlemények vonatkozólag a hazai viszonyokra (Mathemat.-naturwiss. Mittheilungen mit Bezugnahme auf einheimische Verhältnisse). Band XVI Nr. 4, Budapest 1880, S, 305—560, 8°. Preis 1 fl. 50 kr. ö. W.

Die Rhodologie ist in ein Stadium der Zerfahrenheit gerathen, dass man an deren Aufkommen zweifeln muss. Die bisherigen Autoren verfielen in alle erdenklichen Extreme und lieferten darum Arbeiten, die mit einander verglichen, sich gar nicht in Einklang bringen lassen. Dazu kommt noch, dass die Verfasser die diessbezügliche Literatur nicht in ihrer Gesammtheit kannten, und desshalb eine Reihe von Fragen und Mängeln zurückliessen. Bevor man also an die Abfassung einer Monographie der Rosen schreiten kann, ist eine Bearbeitung der entsprechenden Materialien nach einzelnen Ländern vorzunehmen. Diese Ansicht mag auch dem Verfasser der vorliegenden Arbeit vorgeschwebt haben. Er gedenkt zuerst des Standes der Rhodographie in Deutschland, Frankreich, England, Schweden, Russland, Oesterreich und der Schweiz, um dann speciell auf die ungarischen Kronländer zurückzukommen und Alle namhaft zu machen, die ihn in seinem Streben unterstützten. Alle ungarischen Rosen werden in 10 Gruppen (Synstylae, Gallicanae, Caninae, Montanae, Rubiginosae, Orientales, Tomentosae, Cinnamomeae, Alpinae, Eglanteriae) und 21 Subsectionen untergebracht. Neu sind: 1. *R. prostrata* DC. var. *microtricha* (*R. arvensis* Freyn exs.); 2. *R. Mátrensis* (*R. subovata* f. *leiophylla* × *rubelliflora?* aut *R. glauca* f. *acutifolia?*)

et b. *sublanceolata* (*R. subovata-leiophylla* × *canina* f. *laxifolia*); 3. *R. Haynaldiana* et b. *trichophora;* 4. *R. stylosa* Desv. f. *trichosynstyla* et *trichogyna;* 5. *R. hologyna*; 6. *R. littoralis* (*R. livida*×*repens*); 7. *R. tomentosa* Sm. f. *adelphostylis*; 8. *R. Andogavensis* Bast. f. *subsystyla;* 9. *R. Axmanni* Gm. f. *semiplena* var. *coriacea* et *macrocalyx;* 10. *R. hybrida* Schleich. f. *subcordata* et var. *semirepens*, *brachystylis*, *Kalksburgensis* (Wiesbaur pro spec.) und *laeta;* 11. *R. velutinaeflora* Déségl. et Cz. var. *dearmata;* 12. *R. pumila* Clus. var. *subtomentosa*, *stenotricha*, *subglandulosa* et f. *delanata;* 13. *R. oligacantha;* 14. *R. Jundzilli* Bess. var. *minor*, *perglandulosa* et f. *leioclada;* 15. *R. retinervis*; 16. *R. corymbifera* f. *cataractarum* et f. *megalantha* Borbás et Wiesb.; 17. *R. caesia* Sm. f. *denticulata*; 18. *R. Budensis;* 19. *R. Waitziana* Tratt. f. *Moravica*; 20. *R. Andegavensis* Bast. f. *Bihariensis*, *pleiadelpha* var. *tortuosa* (Wierzb.), *squarrosidens* et *subsystylis;* 21. *R. syntrichostyla* Rip. f. *euoxyphylla*, *lasiostylis* et *semiserrata*; 22. *R. armatissima* Désegl. et Rip. f. *laxifolia;* 23. *R. dumetorum* Thuill. f. *subglabra*, *leptotricha*, *tuberculata*, *heterotricha-subglabra et semiglauca;* 24. *R. amblyphylla* Rip. f. *suboxyphylla* et *subtrichostylis*; 25. *R. Kmetiana;* 26. *R. coriifolia* f. *pycnacantha*, *subbiserrata* et *frutetorum* (Bess.); 27. *R. scabrata* Crép. f. *Istrica*; 28. *R. ferruginea* Vill. f. *pia* et var. *subsempervirens*; 29. *R. asperifolia;* 30. *R. glauca* Vill. f. *atroviridis*, *subleiostylis*, *atrichostylis* et *acutifolia*; 31. *R. scabrata* Crép. f. *Pilisiensis* et *ovifera*; 32. *R. nitidula* f. *Szovicsiana;* 33. *R. alpestris* f. *subcoerulescens* et *Holubyana*; 34. *R. tomentella* Lem. f. *superglandulosa* (*R. Klukii* Christ. non Bess.); 35. *R. Gizellae* Borb. f. *ditrichopoda*, *longipes* et *Neogradensis*; 36. *R. caryophyllacea* Bess. f. *Zalana* Wiesb.; 37. *R. graveolens* Gren. subsp. *R. Szabói*; 38. *R. per-parva* Borb. (*R. parvula* Gren.); 39. *R. lactiflora* Déségl. f. *polyacantha;* 40. *R. micrantha* Sm. f. *leucopetala*; 41. *R. rubiginosa* L. f. *setocarpa* Borb. et Holuby; 42. *R. cineracea* Crép. Mss.; 43. *R. cinerascens* Dmrt. f. *subadenophylla;* 44. *R. Boissieri* Crép.? subsp. *subgallicana;* 45. *R. tomentosa* f. *Brigantina* (*R. cuspidata* Kern. Exs.) et *oxycarpa*; 46. *R. Herculis;* 47. *R. Kitaibelii*; 48. *R. tomentosa* f. *adelphostylis;* 49. *R. euvestita* (*R. vestita* Godet, *R. alpina*×*tomentosa* Gremli); 50. *R. tomentosa* f. *Dacica;* 51. *R. pomifera* Herm. f. *exadenophylla* et *adenoclados;* 52. *R. resinosa* Sternb. f. *umbratica*; 53. *R. gentilis* Sternb. f. *adenoneura* et *globifera*; 54. *R. Malyi* Kern. f. *megalophylla*; 55. *R. alpinoformis* Haynald (*R. alpinoides* Déségl.); 56. *R. subinermis* Bess. ined.; 57. *R. alpina* L. f. *semisimplex*, *atrichophylla*, *adenophora* (Kit.), *adenosepala*, *subsimplex* et *submonspeliaca;* 58. *R. spinosissima* f. *trachyticola* var. *dimorphophylla*, *macropetala* et *fissisepala*; 59. *R. reversa* W. K. f. *afissidens;* 60. *glandulosa* Bell. var. *tenuiflora*. Der Verfasser hat über ein sehr reichliches Material verfügt, viele Original-Exemplare gesehen und den engherzigen, weil localen Standpunkt, an dem ähnliche Arbeiten zu laboriren pflegen, abzustreifen und sich zur Höhe der Universalität emporzuschwingen verstanden. Darum wird diese Arbeit in allen Kreisen, wo man sich von ähnlichen Studien noch irgend welchen Erfolg verspricht, gerne gelesen werden.

Josef Armin Knapp.

Willkomm Maurice: Illustrationes Florae Hispanicae insularumque Balearium. Figures de plantes nouvelles ou rares décrites dans le Prodromus Florae Hispanicae ou recemment découvertes en Espagne et aux îles Baléares, accompagnées d'observations critiques et historiques. Livraison I. E. Schweizbart, Stuttgart 1881, 12 Seiten kl. Folio mit 9 colorirten Tafeln.

Es ist eine erfreuliche Erscheinung, dass der Verfasser nach Vollendung des Prodromus Florae Hispanicae seine diessbezügliche Thätigkeit nach wie zuvor fortsetzt. Wir sehen überdiess mit Befriedigung, wie der Verf. auch die Balearen in den Kreis seiner Forschungen gezogen, um eine Reihe von Novitäten zu Tage zu fördern. Da der Verfasser bei den gegenwärtigen Verhältnissen nicht an eine neue Auflage des genannten Werkes denken konnte, so musste er sich damit begnügen, die seitdem hinzugekommenen Pflanzen in Wort und Bild vorzuführen. Dabei nahm er auch darauf Rücksicht, ob und wie weit dieselben in der monographischen Literatur vertreten sind oder nicht. Die vorliegende Lieferung behandelt nachfolgende Pflanzen: 1. *Hordeum rubens* Willkomm in Linnaea XL (1876) 13; 2. *Daphne vellaeoides* Rodr. in litt. (1865), in Bull. soc. Bot. de Fr. 1869 et in Suplem. al catál. de pl. de Menorca 48, Willk. in Linn. l. c. 34, Barceló Flora de las Balear. 406, *D. Rodriguezii* Texid. Apunt. Fl. Esp. (1868) 64, *Daphne* sp. Rodr. Catal. 72; 3. *Senecio Rodriguezii* Willk. in litt. 1873 et in Linnaea l. c. 43, Rodr. Supl. 33, Barc. Fl. de las Balear. 243; 4. *Plantago Majoricensis* Willk., *Plant. purpurascens* Willk. in Linnaea l. c. 58 non Nutt.; 5. *Micromeria Barceloi* Willk. in Linnaea l. c. 63, Barc. Fl. de Balear. 361, *M. approximata* Barc. Apunt. 36 non Reichb.; 6. *Cyclamen Balearicum* Willk. in Linnaea l. c. 75, Barc. Fl. de las Balear. 303, *C. vernum* Camb. Enum. Fl. Balear. 127 non Lob., *C. repandum* Texid. Nuev. apunt. 23 non Sibth. et Sm., *C. europaeum* Quer. Fl. esp. (?) non L., *C.* sp. ap. Rodr. Catal. de pl. de Menorca 52; 7. *Saxifraga latepetiolata* Willk. Prodr. Fl. Hisp. III, 120, *S. geranioides β. arrigua* Willk. Bot. Ztg. 1847, p. 431 non L.; 8. *S. Blanca* Willk. in litt. in ed.; 9. *Draba Dedeana* Boiss. Voy. bot. Esp. suppl. 718, Willk. et Lge. Prodr. Fl. Hisp. III, 833, *D. Cantabrica* Willk. Sert. 11 et plant. Hisp. exs. 1850 n. 167, *D. Dedeana* et *D. Cantabrica* Arno Fl. Iber. VI, 575—576; 10. *D. Zapaterii* Willk. in Willk. et Lge. l. c. 839; 11. *Euphorbia flavo-purpurea* Willk. in Linnaea l. c. 106, *Euph. dulcis* Texid. ap. Rodr. Suppl. 48? non L. Nach jeder Beschreibung folgen die Citate, Synonymik, Standorte, Blüthezeit und Erklärung der Tafel, während der französische und spanische Doppeltext die kritischen Bemerkungen liefert. Wir haben es somit mit einer in jeder Hin-

sicht tadellosen Arbeit zu thun, die nicht genug warm empfohlen werden kann. Druck, Ausstattung und die Tafeln sind mustergiltig.
K.

Hallier Ernst: Die Bewegung der Diatomeen und ihre wahre Ursache, nachgewiesen an *Nitzschiellia acicularis*. Pharmaceutische Centralhalle 1880, S. 440—443 mit 8 Figuren.

Im Anschlusse an eine allgemein verständliche Arbeit über die Diatomeen, erschienen in Westermann's illustrirten deutschen Monatsheften, theilt der Verf. eine Reihe von Beobachtungen mit, die geeignet sind, die bisherigen Ansichten nach gewissen Richtungen hinfällig zu machen. Der Verf. gelangte, wie Pringsheim für *Oedogonium* und andere Algen, zu dem Resultate, dass die Theilungsvorgänge bei den Diatomeen nahezu dieselben als bei den anderen Algen seien. Max Schultze's Ansicht, wonach die Bewegung der Diatomeen durch das Plasma hervorgerufen, welches rotire im Inneren der Zelle und durch einen in der Zellwand vorhandenen Spalt mit der Aussenwelt in Verbindung stehe, wird verworfen. Dasselbe gilt von der Starrheit der kieselhältigen Membran, die nach ihm in ihrer Jugend mehr oder minder biegsam ist. Ebenso zeigt der Verf., dass im Gegensatze zu den bisherigen Ansichten der Plasmamantel den Kieselpanzer einschliesst, so dass er nicht bloss im Innern der Zellwand als Primordialschlauch, sondern auch als Ueberzug über die gesammte Zellwand sichtbar gemacht werden kann, ähnlich wie bei den Oscillarineen und Rhizopoden. Der Verfasser beruft sich auf eigene diessbezügliche Beobachtungen, die in einer kleineren Schrift ausführlicher erörtert werden sollen. K.

Correspondenz.

Wien, am 7. Jänner 1881.

Sonntag den 2. d. M. war ich in Mödling. In der Nähe des schwarzen Thurmes blühten *Thymus Serpyllum*, *Scabiosa columbaria*, *Achillea Millefolium*, *Farsetia incana*, *Falcaria Rivini*; auf Wiesen in der Brühl *Primula acaulis*, — nächst der Burg Mödling *Polygala Chamaebuxus* und in der Klausen *Anthyllis Vulneraria*.
Heinrich Kempf.

Personalnotizen.

— P. Hennings, bisher Assistent am botanischen Institut in Kiel, ist zum Custos am botanischen Museum in Berlin ernannt worden.

— Dr. Friedrich Nylander ist, 60 Jahre alt, am 2. October v. J. in Contrexeville in Frankreich gestorben.

— Dr. Ant. **De Bary** feierte in Strassburg am 20. October sein 25jähriges Professor-Jubiläum.

— Dr. Eduard v. **Regel** feierte am 22. October das 25jährige Jubiläum als Director des botanischen Gartens in Petersburg.

— Dr. Ed. **Strasburger** wurde als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an die Universität Bonn berufen.

— Dr. R. **Pirotta** ist zum Professor der Botanik und zum Director des botanischen Gartens der Universität Modena ernannt worden.

Sammlungen.

— Professor **Koerber's** Lichenen-Herbar wurde von Professor **Suringar** für das Niederländische Reichsherbar zu Leyden angekauft.

— Von G. **Braun's** „Herbarium Ruborum germanicorum" ist der 8. und 9. Fascikel, Nr. 146—185, erschienen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Prof. **Hibsch** mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Hrn. Prof. **Kravogl** mit Pfl. aus Tirol.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: **Dufft**, **Krenberger**, Dr. **Stohl**, **Keller**, **Burnat**, Dr. **Donner**, **Benz**, **Forstinger**, Dr. **Jirus**.

Vorräthig: (B.) = Böhmen, (Br.) = Berlin, (Cr.) = Croatien, (F.) = Frankreich, (I.) = Istrien, (Kr.) = Krain, (Kt.) = Kärnten, (M.) = Mähren, (NOe.) = Niederösterreich, (OOe.) = Oberösterreich, (Sl.) = Schlesien, (Ss.) = Sachsen, (Sw.) = Schweden, (Sz.) = Schweiz, (T.) = Tirol, (U.) = Ungarn, (W.) = Westphalen.

Adianthum Capillus Veneris (I., T.), *Aspidium Boothii* (Ss.), *Braunii* (Ss.), *dilatatum* (Sl.), *Filix mas* (U.), *lobatum* (M., Ss.), *spinulosum* (U.), *Asplenium Adianthum nigrum* (Ss.), *fissum* (Cr., OOe.), *germanicum* (B.), *Ruta muraria* v. *Brunfelsii* (Br.), *septentrionale* (NOe., T., U.), *Serpentini* (Ss.), *Trichomanes* (U.), *viride* (Sw.), *Blechnum boreale* (B., Cr., Ss.), *Botrychium Lunaria* (NOe., U.), *rutaceum* (U.), *Ceterach officinarum* (U.), *Cystopteris fragilis* (B., Sl., U.), *montana* (Sz., T.), *regia* (Kr.), *Equisetum palustre* (U.), *Isoetes lacustris* (Pommern), *Lycopodium alpinum* (Sl.), *clavatum* (B.), *complanatum* (Kt., M., Sl.), *inundatum* (Sl., U.), *Se-*

lago (Sl.), *Ophioglossum vulgatum* (U.), *Osmunda regalis* (Spandau), *Pilularia globulifera* (W.), *Polypodium Dryopteris* (U.), *Phegopteris* (Sl.), *Robertianum* (Sl.), *Pteris aquilina* (B.), *Salvinia natans* (U., Sl., Stettin), *Scolopendrium officinarum* (NOe.), *Selaginella spinulosa* (Sl.), *Struthiopteris germanica* (Ss.).

Abutilon Avicennae (NOe.), *Acer collinus* (F.), *leiocarpon* (F.), *opulifolium* (Sz.), *tataricum* (Cr., U.), *Achillea Clavennae* (Kr., NOe.), *lingulata* (U.), *Millefolium* v. *rosea* (U.), *Neilreichii* (U.), *nobilis* (Cr., U.), *pectinata* (U.), *Ptarmica* (B.), *setacea* (Cr., Ss.), *Aconitum Lycoctonum* (M.), *Napellus* (B., NOe., OOe.), *septentrionale* (U.), *Acorus Calamus* (Sl.), *Adenostyles alpina* (Salzburg), *Adonis aestivalis* (B., NOe.), *autumnalis* (T.), *flammea* (NOe., U.), *vernalis* (NOe.), *Adoxa moschatellina* (OOe., Sw., U.), *Aegilops cylindrica* (U.), *ovata* (I.), *triaristata* (I.), *triuncialis* (I.), *Aethionema saxatile* (I., Kt., T.), *Aethusa segetalis* (F., Königsberg), *Agrostis alba* v. *prorepens* (Br.), *alpina* (NOe.), *canina* (B., NOe.), *vulgaris* (OOe.).

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Verlag von **Eduard Trewendt** in **Breslau.**

Soeben erschien:

Handbuch der Botanik

herausgegeben von

Professor Dr. A. Schenk

unter Mitwirkung von

Prof. Dr. **Ferd. Cohn**, Prof. Dr. **Detmer**, Prof. Dr. **O. Drude**, Dr. **Falkenberg**, Prof. Dr. **B. Frank**, Dr. **Herm. Müller**, Prof. Dr. **Pfitzer**, Prof. Dr. **Sadebeck**, Dr. **G. Winter.**

Erster Band.

Lex. 8. Mit 191 Holzschnitten und einer lithographischen Tafel.

Preis: brosch. M. 20.—, in Halbfranz geb. M. 22.40.

Das Werk wird 3 Bände umfassen, die in möglichst kurzen Fristen erscheinen sollen. Jährlich wird mindestens ein Band ausgegeben werden.

Durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

Ein wissensch. angelegt und gut erhaltenes (vergift.) **Herbar** von über **3900 Species der europäischen Flora** ist billig zu **verkaufen.** Adresse an **R. Mosse, Berlin W.** sub **F. V. 687** erbeten.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 8 fl. öst. W. (16 R. Mark) ganzjährig, oder mit 4 fl. öst. W. (8 R. Mark) halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

№ 3.

Exemplare die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der **Redaktion** (*V. Bez., Schlossgasse Nr. 15*) zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **C. Gerold's Sohn** in Wien, sowie alle übrigen Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. WIEN. März 1881.

INHALT: Neue Pflanzenarten. Von Dr. Wawra. — Zur Flora des Trentino. Von Sardagna. — *Crocus vernus* in den Sudeten. Von Fiek. — Plantae novae. Von Gandoger (Fortsetzung). — Reise nach Brasilien. Von Dr. Wawra. — Antwort. Von Schulzer. — Literatur Ungarns. Von Dr. Borbás (Fortsetzung und Schluss). — Flora des Etna. Von Strobl (Fortsetzung). — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Bubela. — Personalnotizen. — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf den Reisen der Prinzen von Sachsen-Coburg und beschrieben von Dr. H. Wawra.

Swainsonia Murrayana.

Suffruticulus debilis glaucus puberulus, foliolis in petiolo communi longissimo ternis rarius quinis filiformibus, lateralibus breviter-terminali lat. pluries superante longiuscule petiolulatis, stipulis minutis subulatis; floribus in pedunculo fol. excedentis apice racemosis perpaucis; calycis infundibuliformis laciniis tubo dimidio brevioribus lanceolatis acutis; petalis longitudine aequalibus et longissime unguiculatis, vexillo suborbiculari in unguem angustato et supra unguem plicis duabus callosis aucto, alis ad auriculam rotundatam longe ciliatis, carina monopetala vix incurva; ovario substipitato supra medium leviter constricto inferne hirsuto triente summo glabro, stylo robusto incluso apice extus barbato; legumine. . . .

Australien am Murray; coll. I.[1]) 429 b.

Scutellaria Mussooriensis.

Suffrutex elatus ramosus, ramis argute tetragonis, junioribus (spiciferis) puberulis; foliis breviter petiolatis ovato lanceolatis basi retusis, grosse et irregulariter serratis supra undique subtus ad nervos

---

[1]) Die Collection von der Weltreise ist mit I, jene der brasilianischen mit II bezeichnet.

pilosis, floralibus abbreviatis — minutissimis; spicis brevibus laxis, floribus in bractearum axilla solitariis breviter pedicellatis; calyce cum corolla extus hirsuto; corollae majusculae roseae tubo ad basin inflexam subinflato, labio superiore cum lobis lateralibus lab. inf. inciso-emarginato, lacinia intermedia tubum fere aequante patentissima lyrata biloba.

Ostindien, um Mussoorie; coll. I, 1512.

Hyptis Itatiaiae.

Suffrutex erectus subsimplex, caule spongioso annulatim toruloso, foliis petiolatis ovato-oblongis acutis basi subcordatis crenulatis, supra glabris et bullato-rugosis subtus ochraceo-tomentosis; paniculae aphyllae laxae ramis subsimplicibus globosae, floribus racemosis secundis, in bracteae axilla minutae ovatae acuminatae solitariis; calyce latissime campanulato ad medium quinquefido cyaneo, extus minute strigilloso intus glabro; corolla gracili longe exserta puberulo-velutina, limbi subbilabiati brevissimi lobis rotundatis, intermedio lab. inf. reliquis parum majore et deflexo; staminibus cum stylo inclusis glabris; nuculis laevibus.

Brasilien, Hochplateau des Itatiaia; coll. II, 493.

Hedeoma Itatiaiae.

Frutex erectus densissimus corymboso-ramosus, ramulis hirtis, fol. cicatricibus delapsorum torulosis; foliis ad ramulorum apicem confertissimis ovalibus rotundatis in petiolum brevem attenuatis ad margines deflexos remote crenatis, praeter nervum medianum subtus hirtellum glabris, distincte penninerviis; floribus 6—3 in fol. axilla brevissime pedicellatis, pedicellis persistentibus petiolo aequilongis; calyce folii dimidia longitudine, corolla cal. plus duplo excedente extus puberula.

Brasilien, Plateau des Itatiaia; coll. II, 467.

Palicoouea Brasiliensis.

Frutex elatus ramulis gracilibus glabris; stipulis intrapetiolaribus bifidis, foliis petiolatis majusculis oblongis utrinque acutis micantibus glabris, nervis subtus hirtellis, secundariis 16—18-jugis; paniculae elongatae cylindraceae densiflorae cymulis valde abbreviatis, floribus pedicellatis bracteola minuta fultis; calycis ovoidei hirtelli limbo supra ovarium producto obtuse quinquedentato; corollae ampliusculae extus hirtellae quinquelobae laciniis brevissimis acutis; staminibus cum stigmatibus inclusis; bacca parum carnosa Pisi granum subaequante subdidyma, pyrenis grosse tricostatis; costa intermedia versus basin valde incrassata.

Brasilien, Urwälder von Entre rios; coll. II, 133.

Coccocypselum geophiloides.

Caule filiformi repente ramosissimo; foliis longe petiolatis suborbicularibus apiculatis basi rotundatis vel et retusis supra aequa-

biliter subtus nonnisi ad nervos parce et adpresse hirtis stipulis setaceis, floribus axillaribus vel (spurie?) terminalibus solitariis sessilibus glabris, calycis quadrifidi laciniis linearibus tubo longioribus; corollae laciniis tubo brevioribus obtusis, antheris medio cor. tubo filamento brevi insertis, stylo brevi glabro stigmatibus filiformibus cum staminibus inclusis, bacca ovoidea apice retusa cyanea laevissima, polysperma.

Brasilien, Orgelgebirge; coll. II., 357.

Beiträge zur Flora des Trentino.

Von **Michael v. Sardagna.**

Noten: Unter dem geographischen Ausdrucke „Trentino“ verstehen wir das Land, welches östlich, südlich und westlich vom Königreich Italien und nördlich von den Alpen, die Val di Sole, Val di Non, Fiemme, Fassa von Sulden, Ulten, und Sulden trennen, begrenzt ist.

P. = Peter Porta in Locca (Val di Ledro).
G. = Heinrich Gelmi in Trient.
S. = Michael v. Sardagna in Trient.
G. S. = Gelmi, Sardagna Standorte, die auf gemeinschaftlichen Excursionen oder Touren entdeckt wurden.
N. f. d. T. = Neu für das Trentino.

Eingeklammert sind die bis jetzt bekannten, und bereits veröffentlichten tridentinischen Standorte.

Obwohl von Veilchen, Rosen, Brombeeren, Weiden ziemlich bedeutendes Material eingesammelt wurde, glaube ich bis auf eine genauere Durchforschung des Landes und eingehenderes Studium derselben auf jede Mittheilung verzichten zu sollen.

Thalictrum foetidum L. Val di Non: Fondo G., V. Vestino P. (Fassa, Facchini, Trento Heufler).
— *sylvaticum* Koch Val di Ledro P. N. f. d. T.
— *majus* Jacq. Campiglio. Trento S. (Fiemme Facchini).
— *galioides* Nestl. Lago di Terlago S. (M. Gazza Merlo, Roveredo Cristofori).
Adonis flammea Jacq. V. di Non Loss (Roveredo Cristofori).
— *aestivalis* L. Cles, Stenico Loss (Trento Perini, Cavalese Isser).
Ranunculus pyrenaeus L. V. Genova, Tonale G. S. (Fassa Facchini, V. di Sole Perini).
— *Flammula* L. Baldo P. (Piné Facchini, Tione Boni).
— *Lingua* L. Vallarsa P. (S. Michele Martens).
— *Bertolonii* Hausm. V. di Ledro; Alpe Tremaltz P. (M. Tombea, Bondone in V. Vestino Leybold).

Papaver Argemone L. V. di Ledro P. (Tione Boni).
— *dubium* L. Tonale S., Trento G. (Fiemme Facchini, Valsugana Ambrosi).
Corydalis solida Sm. v. *australis* Hausm. V. di Ledro P. N. f. d. T.
Fumaria Vaillantii Lois. Roveredo: Cengialto P. N. f. d. T.
Arabis vochinensis Spr. Vallarsa P. N. f. d. T.
— *petraea* Lamk. Vallarsa P. N. f. d. T.
Cardamine pratensis L. Trento. Spinale. S. (Piné Perini, Borgo Ambrosi).
— *trifolia* L. Vallarsa P. (Valsugana Ambrosi).
Dentaria intermedia Sonder. V. Vestino, V. Ledro P. N. f. d. T.
Sisymbrium strictissimum L. Trento S., Pejo G. S. (V. di Sole Facchini).
— *Columnae* L. Trento G. N. f. d. T.
Erysimum Cheiranthus Pers. M. Gazza S., V. Daone P. (Borgo Ambrosi, Baldo Leybold).
Alyssum Wulfenianum Bernh. (Vallarsa: Alpe Cherle P. (Vette di Feltre Parolini).
Draba aizoides L. var. *elongata* Tonale G. S. N. f. d. T.
— *tomentosa* Wahlb. Fassa: Alpe Rodella S. N. f. d. T.
— *frigida* Sauter Bondone b. Trient G. (Fassa Facchini, Montalon: Valsugana Montini).
— *Johannis* Host Gletscher: Careser, V. di Sole G. S. (Fassa, Fiemme Facchini).
— *Huteri* Porta = *frigida* Huter V. Ledro P. N. f. d. T.
Drosera intermedia Hayne Piné S. (Tione Boni).
Polygala nicaeensis Risso V. Vestino P. N. f. d. T.
Gypsophila muralis L. Trento G. N. f. d. T.
Dianthus Armeria L. Trento G. N. f. d. T.
— *vaginatus* Vill. V. di Non: Bresimo Loss. N. f. d. T.
— *alpinus* L. Passo di Fedaja: Fassa Schnuck. Oe. botan. Zeitschr. 1878. N. f. d. T.
— *deltoides* L. V. Daone P. (Valsugana Montini).
— *superbus* L. Fassa: Campitello S. Bagolino P. (Predazzo: Fiemme Facchini, V. Vestino Leybold).
— *monspessulanus* L. v. *alpicola* Bondone b. Trient G. S. Scanuppia, Cima Dodici G. N. f. d. T.
Cucubalus bacciferus L. Riva P. (Salurn Zuccarini).
Silene inflata Sm. γ. *alpina* V. di Genova G. S. N. f. d. T.
Lychnis flos Jovis Lam. Pejo: Fratasecca (bei 8100′) S. (Marzola Perini, Baldo Heufler).
Sagina procumbens L. Trento, Piné S. (Giudicarie Boni, Roveredo Perini, V. di Non, V. di Ledro Leybold).
— *saxatilis* Wm. v. *macrocarpa* V. di Genova: Gletscher Bedole G. S. (Molveno, Canal S. Bovo Leybold).
Facchinia lanceolata Rchb. Bondone b. Trient G. S. (Valsugana Ambrosi, Fiemme, Fassa Facchini, V. Genova Perini).

Alsine biflora Wahlb. Fassa: Monzoni Schnuck Oe. botan. Zeitschr. 1878. N. f. d. T. (Alpe Crespeina: Gröden Facchini Suldenthal: Rosimferner S.)

— *tenuifolia* Whlb. *β. viscosa* Trento S. N. f. d. T.

Arenaria ciliata L. *β. frigida* Spinale S. (Bondone Perini).

Malva alcea L. *β. multidentata* (*M. italica* Pollini) Trento S. N. f. d. T.

Geranium macrorrhizon L. Vigolo b. Trient G., Darzo P. (Valsugana Ambrosi, Facchini, Baldo Leybold).

— *nodosum* L. Terlago b. Trient G. V. Vestino P. (Zambana Heufler, Giudicarie Facchini).

— *pyrenaicum* L. V. Genova G. S. (Segno Heufler, Tione Boni).

Impatiens noli tangere L. Alpe Trivina b. Breguzzo S. Cogolo G. S. (Valsugana Ambrosi, Baldo Pollini, Tione Boni).

Oxalis corniculata L. Riva P. N. f. d. T.

— *stricta* L. Trento S. (Roveredo Cristofori, Gargnano Leybold).

Spartium junceum L. Trento S. (Lago di Garda Fleischer, Facchini).

Anthyllis Jacquinii Kerner M. Gazza b. Trient G. (Baldo Pollini, Maranza Perini).

Medicago denticulata Willd. Trento S. N. f. d. T.

Trifolium ochroleucum L. v. *roseum* Piné: Nogaré S. N. f. d. T.

— *caespitosum* Reyn Scanuppia b. Trient G. S. (Baldo Jan, Bondone Leybold).

— *patens* Schreb. Trento S. N. f. d. T.

Astragalus Onobrychis L. Trento S. (Roveredo Cristoforis).

— *depressus* L. Castel di Camozzi: Brentakette Loss (Fassa, Primiero Facchini).

Onobrychis sativa Lam. *β. montana* V. Daone P. Tonale. S. N. f. d. T.

Vicia dumetorum L. Giudicarie: Riccomassimo P. (Valsugana Ambrosi).

— *Gerardi* DC. Trento S. (V. di Non Tappeiner, Roveredo Cristofori).

Lathyrus Nissolia L. Trento G. N. f. d. T.

— *tuberosus* L. V. Daone P. (Magré Hausmann).

Orobus tuberosus L. Piné G., V. Daone P. (Roveredo Cristofori).

Potentilla collina Wib. Cles Loss N. f. d. T.

— *alpestris* Hall. fil. Valle del Fersina G., Bondone G. N. f. d. T.

— *petiolulata* Gaud. V. Ledro P. N. f. d. T.

— *baldensis* Kerner V. Ledro P. N. f. d. T.

Aremonia agrimonioides Neck. Borgo: V. di Sella G., V. Piné G., V. Vestino P. (Trento Heufler, Baldo Pollini, V. Ledro, Primiero Facchini).

Epilobium Fleischeri Hochst. V. di Genova S. (Rabbi, V. di Non Facchini).

Umbilicus pendulinus DC. Riva P. N. f. d. T.

Saxifraga Vandelii Sternb. V. Daone P. N. f. d. T.

— *Seguierii* Spr. Gletscher Careser: V. di Sole G. S., V. Daone P. (Alpe Colern zwischen Ulten und V. di Gole Facchini).

Saxifraga tombeanensis Boiss (Engl. sax) V. di Ledro, V. Vestino P. N. f. d. T.

Astrantia major v. *australis* H. P. Caffaro P. N. f. d. T.

Eryngium campestre L. Civezzano Venturi, Trento S. N. f. d. T.

Seseli glaucum Jacq. V. Ampola P. N. f. d. T.

Athamantha vestina Kerner V. Vestina P. N. f. d. T.

Selinum Carvifolia L. Caldonazzo G., Trento S. N. f. d. T.

Angelica montana Schl. V. Vestino P. N. f. d. T.

Laserpitium hirsutum Lam. Tonale G. S., V. Daone P. (Giudicarie, Rendena Boni).

Torilis nodosa Gaertn. Vezzano G., Torbole P. (Roveredo Pollini, weiter südlich Facchini).

Chaerophyllum elegans Gaud. V. Ledro P. N. f. d. T.

Pleurospermum austriacum Hoffm. V. Ledro P. (Valsugana Ambrosi).

Malabaila Jacquetti Tausch V. Vestino P. (Vallarsa Facchini).

Viscum laxum Boiss. et Reut. V. di Non Canestrini. N. f. d. T.

Galium Tricorne With Trento G. S. (Roveredo Facchini).

— *parisiense* L. v. *leiocarpum* Trento G. (v. *trichocarpum*: Valsugana, V. Lagarina Facchini).

— *rubrum* × *Mollugo* V. di Ledro P. N. f. d. T.

— *margaritaceum* Kerner. Am Aufsteig zur Presanella in Val di Genova (8000′) G. S., V. di Non Loss N. f. d. T.

Valeriana elongata L. Vette di Feltre, Primiero S. (Fassa Fiemme Facchini).

Micropus erectus L. Trento S. N. f. d. T.

Inula ensifolia L. Scanuppia b. Trient G. (Valsugana Ambrosi V. Sarca Leybold, V. Vestino P.)

— *Hausmanni* Huter V. Vestino P. N. f. d. T.

Artemisia lanata Willd. Alpe Tuenna: V. di Non Loss, V. Ledro P. (Fassa Facchini, Tione Boni).

— *Mutellina* Vill. V. Genova, Tonale G. S. (Valsugana Ambrosi, Fassa, Fiemme Facchini).

Achillea macrophylla L. S. Giuliano: Pinzollo G. S. Tonale S. V. Ledro P. (Giudicarie Boni Fassa, Fiemme Facchini, Caoria Ambrosi).

— *nana* L. V. di Genova G. S. (Pejo Perini, V. di Sole Facchini).

— *lanata* L. M. Gazza S. (Trento Perini ?).

Senecio Jacobaea L. Trento: Calisio S. (Roveredo, Lago di Garda Pollini, Valsugana Ambrosi).

— *paludosus* L. v. *glabratus* et *tomentosus* Trento S. (Lago di Garda Perini, Lavis, Salorno Facchini).

Echinops sphaerocephalus L. Trento G. (V. Lagarina Perini, Baldo Pollini).

Cirsium carniolicum Scop. V. Vestino P. (Vallarsa Perini, Facchini).

— *Erisythales* × *heterophyllum* Näg. Tonale G. S. N. f. d. T.

— *Erisythales* × *carniolicum* Porta V. Vestino P. N. f. d. T.

Cirsium acaule All. Tonale S. Bondone G. (Valsugana Ambrosi, Fassa, Fiemme Scopoli, Baldo Perini, Primiero Leybold).

— *Ganderi* Huter (*super spinosis* × *Erisythales*) V. Ledro P. N. f. d. T.

Carduus arctioides Willd. Trento S. (Primiero, V. Ledro, Giudicarie Facchini).

Carlina longifolia Rchb. V. Vestino P. Terlago b. Trient G. (Canal S. Bovo Facchini).

Saussurea macrophylla Sauter Fassa: Campitello S. N. f. d. T.

Leontodon autumnalis L. β *pratensis* Pejo G. S. N. f. d. T.

— *pyrenaicus* β *crocea* V. di Genova G. S. N. f. d. T.

— *crispus* Vill. Trento S. N. f. d. T.

Tragopogon orientalis L. Piné: Alla Serraja S. N. f. d. T.

Prenanthes purpurea v. *angustifolia* V. di Genova G. S. N. f. d. T.

Crepis tectorum L. Trento S. (Borgo Ambrosi, Giudicarie fl. Ambrosi).

Hieracium piloselliforme Hoppe Bondone, V. di Genova G. S. (Valsugana Ambrosi, Fassa Facchini).

— *furcatum* Hoppe Tonale G. S., V. Ledro P. (Fiemme, Fassa Facchini, Vette di Feltre Montini).

— *Schraderi* Schl. Gletscher Venezia in V. di Genova G. S. Forma typica! Denn was ich aus dem Tridentinischen und Alpen um Bozen sah, nähert sich mehr oder weniger dem *glanduliferum* Hoppe.

— *glanduliferum* Hoppe V. Genova, Tonale G. S., Pejo S. (Valsugana Ambrosi, Fassa, Palu Facchini).

— *vulgatum* Koch. V. Genova: Malga Nardis G. S. (Folgaria Heufler Fiemme, Fassa Facchini, Valsugana Ambrosi).

— *incisum* Hoppe M. Gazza b. Trient S. (Valsugana Ambrosi, Tione Boni).

— *bifidum* Kit. Trento S. N. f. d. T.

— *picrioides* Vill. = *Huteri* Hausm. Gletscher Presena am Tonale S. N. f. d. T.

— *prenanthoides* Vill. Tonale S. V. Ledro, V. Daone P. (Giudicarie Boni, Valsugana Ambrosi, Fassa, Primiero Facchini).

Xanthium macrocarpum DC. Trento G. N. f. d. T.

Campanula carnica Schiede V. di Non Loss V. Vestino P. N. f. d. T.

— *Raineri* Perp. Daone, Bagolino P. (Alpe Blemmone Pollini).

Vaccinium Oxycoccos L. Val Genova G. S. (Fiemme Facchini, Spinale Sternberg).

Pyrola chlorantha Sw. Trento: Margone G. N. f. d. T.

Gentiana tenella Rottb. Bondone G. Tonale G. S. (Fassa: Duron Facchini).

— *angustifolia* Grsb. V. Ledro P. N. f. d. T.

Omphalodes verna Mönch V. Vestino P. (Grenze b. Bassano Montini).

Echinospermum deflexum Lehm. V. di Sella b. Borgo G. (Fiemme, Fassa Facchini, Trento Isser?).

Onosma echioides L. Avio Venturi N. f. d. T.

Pulmonaria Vallarsae Kerner V. Ledro, V. Vestino, Vallarsa P. N. f. d. T.

Pedicularis Jacquinii Koch. Fassa: Alpe Rodella S. (Trento Perini? V. di Non, Giudicarie, Baldo Leybold).

— *fasciculata* Bell. M. Gazza: Trento G., Breguzzo P. (Tesino, Primiero Facchini, Baldo Pona, Sequier).

— *foliosa* L. V. Daone P. (Fassa, Valsugana Facchini).

Rhinanthus minor Ehrh. M. Gazza S. N. f. d. T.

Lycopus europaeus L. Trento S. (Valsugana Ambrosi Fiemme, Piné Facchini, Tione Boni).

Galeopsis Reichenbachiana Reut. (Rchb. Ic.) Campiglio S. N. f. d. T.

Stachys palustris L. Trento S. (Vezzano Perini, Fiemme Facchini).

— *annua* L. Trento S. (V. di Non Heufler, Fiemme Facchini).

Utricularia vulgaris L. Pergine S. (Trento Facchini).

— *intermedia* Hayne Piné Venturi N. f. d. T.

Androsace helvetica Gaud. V. Daone P. (Fassa Facchini, Bondone Ambrosi, Valsugana Martens).

— *Hausmanni* Leybold Vallarsa: Cima Cherle P., Brenta alta bei der Pyramide von FF. Tuckett 1867 errichtet (3280 M.). Den höchsten Standort einer blühenden Phanerogame, den ich sah! S. N. f. d. T.

Soldanella minima Hoppe V. di Genova: Mandron G. S. (Valsugana Ambrosi, V. di Non Leybold).

Plantago Coronopus L. Trento G. N. f. d. T.

Chenopodium opulifolium Schrad. Trento S. (Hiemit die Angabe Pollini's bestätigt, die als irrig angesehen wurde.) Lago di Garda ausser der Grenze Facchini).

Aristolochia pallida W. V. Vestino P. (Baldo Pollini).

Euphorbia trinervis Bert. Trento S. N. f. d. T.

— *Chamaesyce* L. Avio Venturi N. f. d. T.

— *verrucosa* Lam. V. Vestino P. (Vette di Feltre Parolini).

— *variabilis* Cesati V. Vestino, Idro P. N. f. d. T.

Quercus Cerris L. Daone, Pieve di Buono P. (Von Koch angegeben, aber von Hausmann als irrige Angabe verzeichnet).

Butomus umbellatus Trento S. (Nave Heufler, Mezzotedesco Leybold).

Potamogeton pectinatus L. Trento: Romagnano G., Gardolo S. (Lago di Garda Sequier, Facchini).

— *densus* L. Trento G. (Arco, Riva, Piné, Facchini).

Zannichellia palustris L. Lago di Caldonazzo Graziadei (Valsugana Ambrosi, Mezzavalle Facchini).

Najas major Roth. Lago di Caldonazzo Graziadei (Lago di Garda Precht, Lago d'Idro Pollini).

Typha minima L. Trento S. (Roveredo—Chiusa Pollini, Neumarkt Facchini).

Orchis fusca Jacq. Trento S. (V. di Non Heufler, Roveredo Pollini, Facchini).

— *Beyrichii* Kerner Trento S., V. Vestino P. N. f. d. T.

Ophrys Bertolonii Moretti Riva S., Trento: Vigolo G. N. f. d. T.
Epipogium Gmelini Rich. Borgo: Sella G. N. f. d. T.
Listera cordata R. Brown V. di Genova G. S. (Fiemme Facchini).
Gladiolus palustris Gaud. Trento G., Giudicarie P. (Roveredo Cristoforis).
— *segetum* Gawl. Vallarsa: Valmorbia P. (Isera, Borghetto Facchini).
Iris Cengialti Ambrosi. M. Brione: Riva P. (Roveredo Cengialto Facchini).
Narcissus radiiflorus Salisb. V. Ledro P. (Vallarsa Perini).
— *incomparabilis* Mill. Felsen alle Laste b. Trient S. N. f. d. T.
— *Pseudonarcissus* L. Vallarsa P. N. f. d. T.
Asparagus tenuifolius Lam. Trento G. (V. Vestino, Fiemme Facchini).
Tulipa Clusiana DC. V. Ledro P. (Zwischen Mori und Brentonico Funk Oe. b. Z. 1864).
Tritillaria tombeanensis Boiss. V. Vestino P. N. f. d. T.
Ornithogalum collinum Guss. (*Kochii* Parl.). Trento S. N. f. d. T.
— *nutans* L. Trento S. N. f. d. T.
Allium Victorialis L. V. Daone P. (Fassa Facchini).
— *neapolitanum* Cyr. Arco S. N. f. d. T.
Luzula albida DC. *β rubella.* Fassa S. V. Ledro P. N. f. d. T.
Cladium Mariscus L. Piné S. (Lago di Garda, Castel Toblino Leybold, Lago di Ledro Sternberg).
Heleocharis acicularis R. Br. Lago di Caldonazzo Graziadei N. f. d. T.
Scirpus mucronatus L. Trento G. N. f. d. T.
— *triqueter* L. Trento S. (Lago di Garda Pollini).
— *maritimus* L. Trento S. Pergine G. (Mezzotedesco Leybold, Lago di Garda Perini).
— *Michelianus* L. Lago di Terlago b. Trient G. N. f. d. T.
Carex dioica L. Tonale G. S. Bondone b. Trient G. (Fassa, Fiemme Facchini).
— *pauciflora* Lightf. V. di Genova G. S. (Fiemme Facchini, Tesino, Canal S. Bovo Leybold).
— *lagopina* Wahlb. Gletscher Careser: V. di Sole G. S. Cima di Trenta: Stenico Loss. (Vedretta Venezia Facchini).
— *canescens* L. V. Genova G. S. (Valsugana Ambrosi, S. Pellegrino, Piné, Fassa Facchini).
— *Personii* Sieb. V. Genova G. S. (Fassa, Paneveggio Facchini, Tonale Rota).
— *vulgaris* Fries Spinale S. Tonale, Bondone G. S. (Val di Non Heufler, Valsugana Ambrosi).
— *caespitosa* Good. Trento S. (Valsugana Ambrosi).
— *Vahlii* Schkuhr. Gletscher La Mare: V. di Sole G. S. N. f. d. T.
— *irrigua* Smith V. di Genova G. S. (Fassa, Fiemme, Giudicarie: Val d'Arnó Facchini).
— *panicea* L. Bondone, V. Genova G. S. Trento: bei der Etsch S. (Tione Boni, Valsugana Ambrosi, Fassa Facchini).

Carex Pseudocyperus L. Lago Pudro bei Pergine S. (Roveredo Cristoforis, Lago di Garda Precht).
— *filiformis* L. Lago Serraja: Piné G. (Bondone Ambrosi, Tonale Rota, V. Ledro Facchini).
— *litigosa* Chaub. V. Vestino P. N. f. d. T.
Setaria ambigua Guss. Trento G. N. f. d. T.
Phleum asperum Villars V. di Non G. V. Vestino P. (Trento Heufler, Roveredo Cristoforis, Canal S. Bovo, Arco fl. Ambrosi).
Agrostis rupestris All. Campiglio S. V. Genova G. S. (Valsugana Ambrosi, Fassa, Fiemme Facchini, Baldo Pollini, Val di Non Leybold).
— *gigantea* Roth V. di Ledro P. N. f. d. T.
Stipa capillata L. Trento G. (Fiemme Facchini).
Avena amethystina Clairv. Bondone S. (Baldo, Fassa, Giudicarie Facchini).
— *subspicata* Clairv. Tonale G. S. (Valsugana Paterno, Fassa Facchini).
— *Hostii* Boiss. V. Ledro P. N. f. d. T.
Danthonia provincialis DC. Trento: Calisio G., V. Vestino P. (Roveredo: Cengialto, Trembilleno; Lago di Garda Facchini).
Poa sudetica Haenke Bondone G. (Fassa, Fiemme, Giudicarie, Valsugana Facchini).
Festuca ciliata Denth. Calliano G. (Riva, Arco Facchini).
Bromus erectus Huds. (*stenophyllus* Link.) Trento S. N. f. d. T.
Triticum glaucum Desf. Trento S. V. Vestino P. (Roveredo Cristoforis).

Schliesslich erlaube ich mir, meinen Freunden Peter Porta und Heinrich Gelmi hiemit zu danken für ihre Bereitwilligkeit, mit der sie mir ihre für die Flora des Trentino so werthvollen Resultate mittheilten.

Trient, 20. Jänner 1881.

Ueber das Vorkommen
von
Crocus vernus Wulf. in den Sudeten.

Von **E. Fiek.**

Bei Besprechung des *Crocus banaticus* Heuffel in den „Vegetations-Verhältnissen des mittleren Ungarn etc." (XXVII, 9) bemerkt Professor A. Kerner in Bezug auf dessen Verbreitung, dass er den karpathischen Gebirgen und deren Vorländern angehöre und besonders in den Ostkarpathen verbreitet sei. Ebenso erwähnt er des Vorkommens bei Neusohl, dem sich weitere Standorte in den westlichen Karpathen anreihen, wie er auch noch auf der Babiagóra in Westgalizien von Stein in Menge gefunden worden ist. Schlosser gibt *Crocus* auf Bergwiesen bei Sponau in Mähren an, wo die Pflanze auch später von Anderen gefunden wurde; leider habe ich nicht eruiren können, ob dieser Standort im Gebiete der Beskiden (Karpathen) oder in dem der Sudeten gelegen ist, da mir eine genaue Specialkarte von Mähren mangelt. Aus dem östlichsten Theile der Sudeten nennt Kerner (a. a. O. S. 296) irrig noch einen Fundort für *C. albiflorus* Kit.: „Leobschütz-Troppau“, nämlich den zwischen diesen beiden Städten gelegenen bei Braunsdorf.

Wimmer gibt in seiner Flora von Schlesien (ed. III, 1857) für *Crocus vernus* All. dort zwei Standorte an: „Braunsdorf bei Troppau nach v. Mückusch; Gr. Herlitz auf der Horzina-Wiese nach Mayer“, eine Angabe, die in Garcke's verbreitete Flora übergegangen und noch in deren neuester Auflage enthalten ist. Wie mir schon früher mein mit der Flora dieses Theiles von Schlesien sehr vertrauter Freund Wetschky in Gnadenfeld mitgetheilt hatte, existirt in jener Gegend jedoch nur eine Stelle, an welcher diese Pflanze wächst, und die liegt eben zwischen den genannten beiden Dörfern Gr. Herlitz und Braunsdorf. Im Jahre 1879 lernte ich diesen, ungefähr 14 Kilometer von Troppau gelegenen Punkt kennen. *Crocus vernus* Wulfen (nicht *C. albiflorus* Kit.) bedeckt da zu Tausenden die buschigen Wiesen am Horzinabache, eine kleine Stunde vor dessen Einmündung in die Oppa, und gewährt mit seinen violetten Blüthen nebst der gleichfalls dort zahlreich vorkommenden *Corydalis solida* (L.) Sm. einen prächtigen, für die frühe Jahreszeit recht ungewohnten Anblick. Wahrscheinlich ist Mayer, der seiner Zeit Güterinspector in Gr. Herlitz war und von dem auch eine Anzahl Exemplare aus den ersten Jahren der um 1820 oder 21 erfolgten Entdeckung im Herbarium der Schles. Gesellschaft in Breslau vorhanden sind, der Entdecker dieser reizenden Frühlingspflanze für Schlesien.

Diesem, Jahrzehnte lang als einziges Vorkommen des *Crocus* in „Nord- und Mitteldeutschland“ erwähnten Standorte fügt Wimmer noch einige andere hinzu: „Grafenort bei Habelschwerdt nach Boguslaw Fürst Radziwil; Grasgärten in Schmiedeberg nach Kaiser; Schreiberhau in Grasgärten nach Standfuss.“ Von den beiden ersteren konnte ich ebenso wenig, wie von der Angabe: „auf Wiesen bei Altwasser gegen Seitendorf“ im Kreise Waldenburg (Laugner) ermitteln, ob sie sich auf spontanes Auftreten beziehen; dagegen steht es fest, dass *Crocus vernus* Wulf. auch in den westlichen Sudeten (im Isergebirge) zu den wildwachsenden Pflanzen gehört und hier jedenfalls die Nordgrenze seiner Verbreitung erreicht.

Im Jahre 1875 hörte ich nämlich von einem mir befreundeten Lehrer, dass er *Crocus* zahlreich auf Wiesen in Schreiberhau gesehen habe, einem ungemein ausgedehnten Dorfe im Riesengebirge oder genauer im Riesen- und Isergebirge, da dasselbe im Zackenthale liegt, der Zacken aber bekanntlich Riesen- und Isergebirge scheidet. Auf diese Mittheilung hin besuchte ich im Frühjahre des folgenden

Jahres jene Gegend, um Genaueres zu erfahren. Es wurde mir nicht schwer, nach jener Angabe die betreffende Stelle zu finden, zumal ich gerade zur Blüthezeit der Pflanze eintraf und diese sehr gesellig wachsende Zierde des Frühlings mir schon von weitem entgegen leuchtete. Nach und nach habe ich bei wiederholtem Besuch nicht weniger als 8, zum Theil eine Viertelstunde aus einander liegender Punkte aufgefunden, an denen der *Crocus* meist in grosser Menge die Wiesen bedeckt. Alle diese Stellen liegen durchschnittlich etwa 680 M. hoch in drei ziemlich flachen, von Wiesen erfüllten Senkungen, die sich vom schwarzen Berge, einer westlich vom Hochstein (im Isergebirge) sich erhebenden Kuppe ins Zackenthal hinabziehen. Während die obersten Partien dieses Berges mit Wald bedeckt sind, werden die Wiesen selbst nur von einzelnen Gehölzresten, meist jedoch von steinigen, den armen Bergbewohnern wohl nur kärglichen Ertrag liefernden Aeckern eingefasst. Obgleich einzelne Häuser zerstreut zwischen diesen Aeckern und Wiesen liegen, lässt die Art und Weise des Vorkommens unserer Pflanze ihr Auftreten an verschiedenen auseinander liegenden Stellen, den Gedanken an eine Verwilderung nicht aufkommen, ganz abgesehen davon, dass man nur bei wenigen dieser Häuschen Gärtchen antrifft, in denen noch dazu *Crocus* nicht einmal cultivirt wird. Auch wussten die Bewohner nur zu sagen, dass diese liebliche Frühlingsblume schon von jeher da gewesen sei, der verstorbene Lehrer Henne in Schreiberhau sie auch nach zuverlässiger Mittheilung schon in den ersten Jahrzehnten unseres Jahrhunderts in gleicher Menge gekannt habe.

War ich nun auch von dem Indigenat unseres *Crocus* überzeugt, so musste der leiseste Zweifel schwinden, als es mir im vergangenen Frühjahre nach langem Suchen gelang, ihn nach Angabe des Revierförster Maiwald auch auf der, Schreiberhau entgegengesetzten (nördlichen) Seite des schwarzen Berges, im Thale des kleinen Zacken an grasigen, lichten Waldstellen des „Schooshübel“, weit entfernt von menschlichen Wohnungen, zu finden.

Unsere Pflanze hat eine schön violette Corolle, deren Zipfel länglich-verkehrteiförmig, 2—3mal so lang als breit und concav sind, die Narbe ragt über die Antherenspitzen hinaus, und zwar bei den Troppauer Exemplaren relativ etwas mehr als bei denen von Schreiberhau. Auch im Uebrigen stimmt sie mit den von verschiedenen Orten aus den Ostkarpathen erhaltenen genau überein und ist somit identisch mit *Crocus banaticus* Heuffel. Diese Form ist aber nach meiner Ueberzeugung ziemlich identisch mit *C. vernus* Wulfen, da die von Kerner (a. a. O. S. 296) hervorgehobenen Unterschiede zwischen beiden durchaus nicht constant sind. Die Blätter pflegen bei unserer Sudetenpflanze allerdings vorherrschend verlängert lineal-lanzettlich oder eigentlich lanzettlich-lineal zu sein (*C. banaticus*), man findet neben solchen aber auch immer zahlreiche Individuen, die fast völlig lineale Blätter besitzen (*C. vernus*) und ebenso nicht wenige Uebergänge zwischen beiden Formen. Der Schlund der Corolle soll ferner bei *C. banaticus* kahl sein, gegenüber dem daselbst bärtigen *C. vernus*.

Unsere Exemplare zeigen aber an der Einfügungsstelle der Staubblätter bald zahlreiche, bald ganz vereinzelte hyaline Papillen, die zwar leicht zu übersehen sind, aber selten oder nie völlig fehlen. Ein Gleiches gilt endlich von den für *C. vernus* angegebenen „feinflaumigen" Staubfäden. Sowohl die Troppauer wie Pflanze von Schreiberhau ist deshalb mit *Crocus vernus* Wulfen zu bezeichnen.

Hirschberg in Schlesien, den 4. Februar 1881.

Pugillus plantarum novarum vel minus recte cognitarum.

Auctore **Michaeli Gandoger.**

(Fortsetzung.)

Grex ***Aegilops triaristatae*** Willd. sp. IV. 943.

Aegilops calida Gdgr. Culmis diffuso-procumbentibus, dein rigidiuscule ascendentibus; foliis subglabris, rectis; vaginis subhirtellis, ad oram longe copioseque ciliatis; spica obovata; glumis apice haud contractis, a $^1/_2$ sup. usque ad basin longe abundeque ciliatam attenuatis; aristis 46 mm. longis, superne violaceis.

Hab. Italia orient. in monte Brisighella prope Faenza (L. Caldesi).

Vix pedalis, e basi ramosa diffuso-erecta; folia glaucescentia, 2 mm. lata.

Aegilops algeriensis Gdgr. — Exs. Fragm. Fl. alger. exs. 2. Série, Nr. 398! Culmis basi tortuosis, deinde rectiuscule erectis; foliis inferioribus pilosis, superioribus autem subglabris, patulis; vaginis sat villosis, ad oram abunde villosis; spica oblonga; glumis apice subcontractis, a $^1/_3$ part. inf. ad basin longe parceque villosam sat attenuatis; aristis 35—37 mm. longis, omnino flavescentibus.

Hab. Algeria, in incultis circa Constantine (Choulette).

Praecedente subrigidior, folia magis pilosa et spica elongata.

Aegilops viridescens Gdgr. Culmis basi geniculatis, deinde erecto-flexuosis; foliis inferioribus vix pubescentibus, superioribus vero subglaberrimis, rectis; vaginis omnibus glabris, ad oram sat copiose ciliatis; spica ovoidea, glumis superne breviter attenuatis, a $^1/_2$ part. super. ad basin usque nunquam ciliatam abrupte contractis; aristis 45—47 mm. longis, apice subviolaceis.

Hab. Gallia, Hérault pone Los Arcs (Verriet-Litardière).

Glumae antecedentibus minus hirsutae, inferior 10 mm. longa.

Aegilops croatica Gdgr. Culmis basi subincurvis, deinde rigido-erectis; foliis inferioribus subhirsutis, superioribus fere glabris, erectis; vaginis glaberrimis, ad oram vix ciliatis; spica lineari-oblonga; glumis apice in $^1/_3$ part. super. sensim attenuatis, a $^1/_3$ part. infer.

usque ad basin haud ciliatam abrupte truncatis; aristis 35 mm. longis, sat intense virentibus.

Hab. Croatia in siccis ad Fiume (Rossi).

Differt a praecedentibus, culmis rigidioribus, foliorum vaginis glabris, spicis oblongis, 4—5-floris, etc.

Aegilops mesantha Gdgr. — Exs. Soc. bot. Barcinon. 1873! Culmis erecto-geniculatis, flexuosis, foliis omnibus pubescentibus, rectis, vaginis sat villosis, ad oram copiose longeque ciliatis; spica obovata; glumis sensim utrinque attenuatis, basi breviter pilosa; aristis 40 mm. longis, superne violaceis.

Hab. Italia, secus vias pone Florence (S. Sommier).

Viridi-glaucescens 20—25 cm. alta; aristae violaceae, scaberrimae.

Aegilops campicola Gdgr. — Exs. Soc. Vogéso-rhénane 1873! Culmis basi diffuso-geniculatis, superne sat rigido-erectis; foliis omnibus erectis, sat pubescentibus; vaginis subhirtellis, ad oram longe subciliatis: spica obovata; glumis a $^1/_2$ part. infer. apice sensim contractis, basi longiuscule ciliata sat truncato-attenuatis; aristis 45 mm. longis, superne violaceo-flavescentibus.

Hab. Gallia, Bouches-du-Rhône, in campis ad Martigues (Autheman).

Planta dense ramoso-multicaulis, inferne longe pilosa; glumae ventricosae.

Aegilops glabriglumis Gdgr. Culmis inferne flexuoso-subgeniculatis, dein rectis; foliis patulis, subglaberrimis; vaginis glabris vel in apicem subhirtellis, ad oram sat copiose ciliatis; spica lineari-oblonga, glumis apice dilatatis nec contractis, inferne abrupte truncato-attenuatis, dorso glabris sed rugosulis; aristis 32—35 mm. longis, ex viride subviolaceis.

Hab. Caucasus orient., ad Mare Caspicum prope Baku (Becker).

Species ab antecedentibus abunde diversa foliis glumisque glabris, spicibus 6—7-floris (nec 2—3), multo longioribus. Aristae glumarum insuper valde inaequales, media vero duobus lateralibus 3—4plo (nec aequans), brevior; folia glauca.

Grex ***Gaudiniae fragilis*** P. B. Agr. p. 95.

1. Spiculae molliter pubescentes.

Gaudinia pubiglumis Gdgr. — Exs. Reimbole Iter ital. Nr. 1648 ex parte! Culmis 20 cm. altis, rigidis, basi rectis, simplicibus; rachide glabro; spiculis ad axim valde condensatis; glumis pubescentibus, pallide virentibus, margine late albidis; aristis superne dilute violaceis, 8—9 mm. longis.

Hab. Italia pone Rome (Reimbole).

Folia linearia cum vaginis patule molliterque hirsuta; spiculae 12—13 mm. longae.

Gaudinia stenostachya Gdgr. Culmis 30—32 cm. altis, basi subflexuosis, dein rigidis, simplicibus; rachide glabro; spiculis ad axim valde approximatis; glumis pubescentibus, extus virenti-albescentibus, ad marginem nitide albis; aristis sordide flavescentibus, 12 mm. longis.

Hab. in Galloprovincia, Var, Le Cannet (Hanry).

Differt ab antecedente culmis validioribus longioribusque, aristis magis elongatis, etc.

Gaudinia eriantha Gdgr. — Exs. Paillot, Fl. Sequaniae exs. Nr. 396! parte. Culmis 26—28 cm. altis, basi ramosissimis geniculatisque, sat flexuoso-ascendentibus; rachide puberulo; spiculis subpatulis nec axi approximatis; glumis villosis, extus sat intense virentibus, ad margine nitide lateque albo-notatis; aristis pallide flaveolis, 15—16 mm. longis.

Hab. Gallia, Doubs, circa Besançon et in Gallia austr. (Paillot.).

(Schluss folgt.)

* * *

Reise

Ihrer königlichen Hoheiten, der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien 1879.

Von **Dr. H. Wawra.**

Obgleich in meiner Gesundheit etwas angegriffen, konnte ich doch der Einladung nicht widerstehen, Ihre Hoheiten auf einer Reise nach Brasilien zu begleiten. Mit dem Prinzen August und seinem älteren Bruder, dem Prinzen Philipp hatte ich vor sieben Jahren eine Weltfahrt unternommen und lernte dabei meine erlauchten Reisegenossen umso höher schätzen und achten, als die Liebenswürdigkeit ihres Umganges und ihre wissenschaftliche Strebsamkeit die Reise für mich zu einer ebenso genussvollen wie erfolgreichen machten. Diesmal galt unser Besuch Brasilien; den Prinzen August riefen Familienangelegenheiten nach Rio, der jüngere Bruder, Prinz Ferdinand, sollte bei dieser Gelegenheit seine erste überseeische Reise unternehmen. Ich hatte bereits zweimal das Glück, Brasilien zu sehen (mit Sr. M. Corvette „Carolina“ 1857 und mit Sr. M. Dampfer „Elisabeth“ in Begleitung Seiner kaiserlichen Hoheit, des Erzherzogs Ferdinand Maximilian, 1860), trotzdem und vielleicht gerade desshalb musste mir die Gelegenheit zu einem abermaligen Besuche hochwillkommen sein, denn Brasilien ist ungeachtet vielseitiger Ausbeutung noch immer das gelobte Land der Botaniker und bezüglich meines Gesundheitszustandes wollte ich mir einreden, dass am Ende ein mehrmonatlicher Aufenthalt im heissen Tropenklima nicht ohne heilsame Wirkung gegen das Malum malorum, den Rheumatismus articulorum, bleiben könne. — Die botanischen Ergebnisse (beider Reisen) werden Gegenstand einer umfassenden, eben in Ausführung begriffenen Arbeit sein; die Beschreibung eines Theiles der dabei als neu befundenen Arten wurde bereits an anderer Stelle veröffentlicht, hier aber wollen wir uns auf die einfache Schilderung des Verlaufes der Reise beschränken und unbeirrt durch die schwerfällige Systematik mit ihren haar- und speciesspaltenden Differential-Diagnosen in der Erinnerung des reinen Naturgenusses schwelgen, wie er uns aus den Gefilden jenes glücklichen Himmelstriches entgegenlacht.

Die Reise wurde am 12. Mai angetreten. In München hatte sich Prinz Ferdinand, in Paris (13.—19. Mai) Prinz August angeschlossen, und in Bordeaux schiffte sich die Reisegesellschaft — bestehend aus Ihren königl. Hoheiten, mir und drei Dienern — auf dem Niger, einem schmucken Schnelldampfer der Messagerie maritime ein (20. Mai); am folgenden Morgen in See stechend, berührte derselbe auf der Ueberfahrt Vigo, hielt einen Tag in Lissabon (23. Mai), einen in Dakar (Senegal, 29. Mai), am 2. Juni passirten wir den Aequator, bekamen am 4. die brasilianische Küste in Sicht, liefen noch an demselben Tage Recife (Pernambuc) für einige Stunden an, auch Bahia (6. Juni) wurde nur flüchtig berührt und mit Sonnenaufgang des 9. Juni, bei ziemlich bewegter See fanden wir uns vor der Einfahrt von Rio de Janeiro. Langsam fuhr der Dampfer durch den schmalen klippenreichen Canal und ebenso allmälig entfaltete sich vor unserem Auge die prachtvolle Scenerie um die ruhige spiegelglatte Bucht.

Am Landungsplatz (von Cristooão) erwarteten Ihre Majestäten der Kaiser und die Kaiserin ihren Schwiegersohn den Prinzen August und dessen Bruder; wir fuhren direct nach der kaiserlichen Sommerresidenz Cristooão und nahmen unser Quartier in dem gleich nebenan gelegenen Palais des Prinzen August (Palacio de duque de Saxe.)

Die kurze Zeit unseres nur für einige Wochen berechneten Aufenthaltes in Brasilien — die ganze Reise durfte nur drei Monate dauern — musste möglichst ausgenützt werden, welchen Zweck die vielen jetzt in Brasilien vorhandenen Eisenbahnen, sowie die den Prinzen hier zur Verfügung stehenden Mittel wesentlich förderten. Allerdings konnten diese Mittel nur mobil gemacht werden, wenn Ihre königl. Hoheiten sich selbst an den mitunter recht waghalsigen Touren betheiligten; das liess sich aber von den unternehmungslustigen Prinzen mit Sicherheit voraussetzen. Waidmannslust bei dem einen, ornithologische Beutegier bei dem anderen und touristischer Kitzel bei beiden liessen die Prinzen in dieser Beziehung auch gar nicht zur Ruhe kommen und während des ganzen Aufenthaltes in Brasilien befanden wir uns auf fast ununterbrochener Wanderung durch die uns erreichbaren Provinzen. Für diese Bereisung hatten wir das System adoptirt, per Bahn möglichst weit landeinwärts zu dringen und von einer der Stationen Ausflüge in jenes Gebiet zu machen, wo Etwas zu sehen oder zu holen war.

Von solchen grösseren Excursionen wurden drei unternommen: die erste (11.—21. Juni) über Petropolis in das vom Paraiba und Paraibunha flankirte Gebiet von Entre rios; die zweite (28. Juni — 4. Juli) von Nicteroi aus nach Cantagallo und zurück über Novo Friburgo nach Teresopolis (Orgelgebirge); die dritte (9.—13. Juli) auf den Itatiaia, den höchsten Berg (2700 M.) Brasiliens, in der Provinz Minas geraes. Kleinere Ausflüge erfolgten auf dem Corcovado (24. Juni), zur Gavea (25. Juni), auf den Tijucca (26. — 28. Juni) und nach Santa Cruz (6. bis 8. Juli.)

Von der Stadt Rio konnten wir auf diese Art nicht viel profitiren; die wenigen eingestreuten Tage unseres Aufenthaltes daselbst genügten kaum zur Abrüstung von der letzten und Ausrüstung für die nächste Reise, auch war das gesammelte Pflanzenmaterial in ganz ungebührlicher Weise angewachsen, die Pflanzen wollten in der feuchtwarmen Luft nicht trocknen und mussten für die Zeit unserer Abwesenheit in winzig kleine Fascikel abgetheilt werden, mit welchen ich dann alle Salons im Palacio del duque de Saxe ausparquettirte zum Entsetzen der Dienerschaft, wie zu nicht minderem Verdruss des gestrengen Herrn Majordomo, welcher tief bekümmert sein greises Haupt schüttelte ob der Erlaubniss des Prinzen August, die Fascikel mit den Prachtfolianten aus der herzoglichen Bibliothek beschweren zu dürfen.

Das Wetter war uns äusserst günstig, es herrschte eben die sogenannte trockene Jahreszeit, welche mit der dortigen Wintersaison zusammenfällt.

In Petropolis wurde ein mehrtägiger Aufenthalt genommen; ich kenne Petropolis noch aus einer Zeit (1857), wo es eine rein deutsche Colonie war. Im Verlaufe der Jahre haben wohlhabende Rioten hier ihre Sommerwohnungen gebaut, aus dem armseligen Dorf entstand eine glänzende Stadt, die deutschen Colonisten aber wurden verdrängt und zogen fort, weiter landeinwärts sich ein neues Heim zu gründen.

Das Klima von Petropolis ist im Sommer milde, im Winter dagegen recht empfindlich kalt, daher den Wäldern hier, so viel die früheren Colonisten davon übrig gelassen haben, jene vegetative Vollentwickelung fehlt, welche den Urwald der tieferen oder nördlicheren Regionen auszeichnet. Nur in einzelnen, vor den rauhen Süd- und Ostwinden geschützteren Schluchten gestaltet sich das Pflanzenleben üppiger (z. B. im Benod) und weist hier Colossalgewächse auf (*Vriesea regina*), die ich mir immer als eine Musterleistung tropisch-vegetativer Productionsfähigkeit vorstelle. Botanisch wichtig und voll landschaftlichen Reizes ist auch das Flussgebiet des Itamarati, so weit er durch den noch intact gebliebenen Theil des Urwaldes läuft. An seinem Bette stehen niedrige, aber uralte Stämme und überwölben den Fluss mit ihren dichten Kronen; die dicken Stämme sind mit kleinen, meist kryptogamischen Schmarotzern übersäet, aus dem Gezweige aber lugen bunte Bromelien und Orchideen hervor und muthwillige Lianen ihren Stützästen sich entwindend, tauchen ihre Flechten in die kühle, klare Fluth. Tiefer unten bildet der Itamarati den berühmten Wasserfall von Petropolis.

Nach sechstägigem Aufenthalt in Petropolis fuhren wir mit Extrapost weiter nach Entre rios. Die äusserst solid gebaute Strasse führt immerfort bergab durch ein pittoreskes, von schwarzen Granitbergen [1]) umrahmtes Thal; mit dem Abstieg nahm auch die Temperatur rapid zu und erreichte in der Ebene des Paraiba einen Grad, der auch dem anspruchvollsten Reisenden genügen könnte, vorausgesetzt, dass es ihm um eine gute Probe von Tropenhitze zu thun wäre. Entre rios besteht vorläufig nur aus den Stationsgebäuden und einigen Wohnhäusern, es hat aber als Knotenpunkt zweier wichtiger Bahnen (der Paraiba- und Paraibanha-Bahn) eine grosse Zukunft, und dürfte in wenigen Jahren zu einer reichen Binnenstadt heranwachsen. Hier wurde übernachtet und am nächsten Morgen eine Excursion in den benachbarten Wald unternommen, leider konnten wir dazu nur einen halben Tag verwenden. In den Thälern des hügeligen Terrains entwickelt sich die Vegetation zu tropischer Mächtigkeit, auf den Höhen aber macht sich Bambuswerk breit, welches immer die Flora des Gebietes verdirbt, daher hat der Botaniker solche Stellen zu meiden. In den Tiefwäldern wächst die prachtvolle *Aechmea Nöttigii.* — Abends desselben Tages ging die Reise weiter nach Juiz da fora.

Juiz da fora ist ein grösseres, zum guten Theil von deutschen Colonisten — darunter viele Tiroler — bewohntes Städtchen. Zeitlich des Morgens unternahm ich von einem deutschen Führer begleitet eine Excursion in das vielversprechende Gebiet; ein Ritt von etwa einer Stunde sollte uns in den nächsten Hochwald bringen, aber der begriffstützige Tiroler wollte unter einer botanischen Excursion nur die Besichtigung deutscher Ansiedelungen verstehen, er führte mich durch lauter sogenannte Culturgegenden und versäumte nicht, in den zerstreuten Höfen vorzusprechen, um sich mit seinen Landsleuten ein Weilchen zu unterhalten; endlich wurde mir's zu bunt, ich wandte mein Pferd und ritt direct auf das nächste Gehölz zu, schandenhalber folgte dann auch der Führer, und endlich war ich dort, wo ich sein wollte, in dem naturwüchsigen, ewig schönen Tropenwald.

Die echten und rechten Urwälder verschwinden in Brasilien immer mehr und mehr. Wo einmal die Colonisten einfallen, da ist es um den Wald der Umgegend geschehen; er wird einfach angezündet, und der Brand, sich selbst überlassen, vernichtet ungeheure, oft meilenweite Strecken des schönsten Waldgebietes. Davon bebaut der Colonist nur einen winzigen Fleck, gerade so viel, um daraus seinen Nährbedarf zu ziehen, der Rest wird zur Capoeira, d. h. bedeckt sich mit einer undurchdringlichen Masse hässlicher, zum Theil fremdländischer Unkräuter und allerhand wüstem Strauchwerk, welches sich auf dem jungfräulichen Boden breit- und eine Selbstbeforstung solcher Strecken ganz unmöglich macht.

---

[1]) Die dunkeln Granitwände sind mit weisslichen Punkten übersäet und sehen in der Entfernung wie warzig aus; diese Flecken stammen von den abgestorbenen Blattschöpfen der *Aechmea romosissima.*

Das heutige Sammelgebiet war nur ein schmaler Streifen Waldes zwischen den unteren Rodungen und der sterilen Bambusregion des Berggipfels, und ich beschloss meine Sammelthätigkeit statt auf die Horizontale mehr auf die Verticale zu richten, d. h. ich liess durch den mit einer Axt bewaffneten Führer mehrere (10) Bäume fällen, die dann fleissig nach Parasiten abgesucht wurden; auch die Blüthen und Früchte der gefällten Bäume waren mir höchst erwünscht, weil gerade die den Tropenwald aufbauenden Holzgewächse bezüglich ihrer systematischen Stellung noch wenig bekannt sind; die Gelegenheit dazu war besonders günstig, der Wald hier nämlich nicht zu dicht. In einem echten dichten Urwald ist es nicht leicht, der Blüthen oder Früchte von stärkeren Holzgewächsen habhaft zu werden, und selbst wenn es gelänge, die Krone der oft riesig hohen Bäume zu erklettern — der Botaniker müsste sich selbst dazu bequemen, auf den meist in solchen Turnübungen freilich gewandteren Führer wäre da kein Verlass — dürfte es ihm kaum möglich sein, in dem einander durchdringenden und durchschlingenden Gezweige und Lianengewirre sich zurechtzufinden und gerade jene Blüthen oder Früchte zu erhaschen, welche dem betreffenden Stamme angehören. Bäume in solchen Wäldern zu fällen, geht auch nicht an, theils wegen ihres zu grossen Umfanges und hauptsächlich weil der Baum auch nach durchschnittenem Stamme mit seiner Krone sich gegen die Nachbarbäume spreizt oder gar in der Luft hängen bleibt, indem die Kronen oft ganzer Bestände durch Lianen etc. zu einer fast gleichförmigen Decke zusammengeflochten sind. Also nur in wenig dichten lianenlosen Wäldern wird man zur Holzhauermethode greifen; am besten ist etwas schief stehende Stämme zu wählen, weil sie häufig schon nach wenigen Axthieben durch die eigene Schwere zusammenbrechen. Das Herumklettern in der nun wagrechten Krone ist meist sehr beschwerlich und wird in Folge der Sprödigkeit oder allzugrossen Biegsamkeit der gewöhnlich mit feuchtem Moos und allerhand Parasiten überkleideten Aeste zu einer gefährlichen halsbrecherischen Arbeit. — In dem erwähnten Waldstreifen wächst die *Vriesea Augustocoburgi* und noch einige andere hochinteressante Bromeliaceen, weniger zahlreich sind die Orchideen; dafür fand ich eine reichhaltige Sammlung lebender Orchideen der Umgebung, cultivirt im Garten unserer Hotelwirthin vor, einer wackeren Schweizerfrau, welche diesen ihren Lieblingen die sorgfältigste Pflege zuwendet. Am folgenden Tage benützte ich noch die wenigen Stunden, welche uns bis zur Weiterreise übrig blieben, zu einer kleinen Excursion nach dem nahen Wasserfall; die umgebende Vegetation trägt den Charakter der Capoeira, doch sind von hier einige interessante Funde zu verzeichnen, unter anderem die für Brasilien bis dahin fraglich gewesene und nur nach schwächlichen Treibhauspflanzen bekannte *Tillandsia pulchella*.

Die Rückreise führte durch die berühmtesten Kaffeedistricte Brasiliens. Je weiter landeinwärts, um so üppiger sind die Pflanzungen, seewärts werden sie magerer und verlaufen gegen Rio zu in einen wüsten, culturunfähigen Landstreifen. Es ist damit der Weg verzeichnet, den die Kaffeecultur von der Küste nach dem Innern genommen hat. Ein durch Kaffeebau ausgesaugter Boden bepflanzt sich nimmer wieder, und die Plantagen müssen sich allgemach landeinwärts vorschieben, aber in den sterilen Thälern erblühen Städte und Ortschaften, welche den aufgelassenen Plantagen ihren Ursprung verdanken, und durch Schienenstrassen mit einander verbunden sind.

Am 20. Juni waren wir zurück in Rio. Die nächste Tour — nach Cantagallo etc. — wurde am 28. angetreten; in die Zwischenzeit fallen drei kleinere Ausflüge auf den Corcovado, zur Gavea und auf den Gebirgsstock von Tijucca. Gelegentlich der Partie zur Gavea besuchten wir unseren Landsmann, den Director des botanischen Gartens, Herrn Glasl, dessen höchst liebenswürdiges Entgegenkommen, sowie das treffliche uns im Garten servirte Gabelfrühstück mir in ewig dankbarer Erinnerung bleiben werden. Später hatte ich noch öfter das Vergnügen seiner Gesellschaft, die mir noch einen anderen brasilianischen Botaniker zuführte, und zwar den tüchtigen Orchideen- und Palmenkenner, Herrn Rodriguez Barbosa; Glasl hatte die Freundlichkeit, mir eine schöne Sammlung brasilischer Palmen- und Schlingstämme nach Wien einzusenden, wofür ich ihm hier meinen herzlichsten Dank ausspreche.

Die Partie auf den Tijucca nahm zwei Tage in Anspruch, wir waren daselbst Gäste des Visconte Bomretiro, eines beim Kaiser in hoher Gunst stehenden Staatswürdenträgers und zugleich Directors der dortigen Acclimatisationsanlage für fremdländische Gewächse. Die Anlage befindet sich etwa auf der halben Höhe des Berges; die Culturpflanzen sind zwischen den zum Theil stehengelassenen Bäumen des früheren Waldes ausgesäet. Es mischen sich hier also fremde, leider systematisch nicht bestimmte Gewächse mit einheimischen, auch mag so manches der übrigen Welt recht gleichgiltige, für den Botaniker aber hochwichtige Krautwerk unabsichtlich miteingeschleppt worden sein, und der Fachmann hat hier seine liebe Noth, weil ihn viele der daselbst gesammelten Pflanzen zur grossen Beunruhigung seines botanischen Gewissens bezüglich ihrer Provenienz total im Unklaren lassen.

Am nächsten Morgen, noch vor Sonnenaufgang, wurde der Pic von Tijucca erstiegen. Es ist der höchste Punkt in der Umgebung von Rio und besteht aus einer ganz schmalen, nur mit Hilfe künstlicher Apparate zugänglichen Granitnadel (dio de Tijucca), von deren kleinem, höchstens 20 Quadratmeter umfassenden Plateau man eine magnifike Uebersicht über die Bai und weiter hinaus über die vor der Einfahrt gelegenen Inselchen geniesst. Aber der Botaniker geht hier leer aus, oben wächst gar nichts ausser einigem nichtsnutzigen Bambusgebüsch und etlichen Unkräutern, denen man allerwärts in den Tropen begegnet.

Am 28. Juni wurde die Expedition über Neufreiburg — mit einem Abstecher nach Cantagallo — in das Orgelgebirge unternommen. Zeitlich in aller Frühe hatten wir die Bucht traversirt und fuhren von Nicteroi aus per Bahn direct nach Nova Friburgo. Auf dieser Fahrt machte ich die Bekanntschaft eines dritten brasilianischen Botanikers, des Herrn Schüch Capanema, jetzt Generaltelegraphendirectors von Brasilien, dessen Vater (Schüch), ein gebürtiger Oesterreicher, mit der Erzherzogin Leopoldine herübergekommen war und hier den Namen Capanema annahm. Das Wiener k. k. Hofmuseum bewahrt zahllose von Schüch (Vater) in der neuen Heimat gesammelte Pflanzen. — Die erwähnte Bahn ist die kunstvollste aller brasilianischen Schienenwege; ohne Tunnele windet sie sich bei überaus kühner Steigung (1 : 12 laut Capanema's Versicherung) einen 3000 Fuss hohen Gebirgsstock hinauf, sie wird mit Fell'schen Locomotiven befahren.

Auf der Station Cordeiro, ganz nahe an Cantagallo, erwartete uns Baron Novafriburgo[1]) Brasiliens reichster Facendero, welcher nicht weniger denn vierzehn grössere Facendas mit 3000 Sklaven sein eigen nennt. Diese Facendas umfassen einen zusammenhängenden Grundcomplex von mehreren Quadratmeilen und sind von Tramway und Telegraphen durchzogen. — Die Sklaverei besteht im Innern des Landes trotz ihrer gesetzlichen Aufhebung und abgesehen von einigen Einschränkungen noch ungeschwächt fort, es wird sogar der Reichthum der Facenderos approximativ nach Sklaven geschätzt; selbst der kleinste unter den vielen, die wir auf dieser Reise kennen lernten, besitzt deren noch immer achtzehn Stück. Ich muss bemerken, dass hier unter „Facendero“ immer nur der brasilianische Grossgrundbesitzer zu verstehen ist im Gegensatz zu den eingewanderten Colonisten.

Die Residenz des mächtigen Landedelmannes liegt auf einer Anhöhe, von der aus man einen guten Theil seines Territoriums übersehen kann; hier hatten wir die erste Nacht zugebracht. Am nächsten Tage gingen die Prinzen auf die Tapirjagd, und ich mit einem Führer suchte den nächsten Urwald auf, eine Tramwayfahrt von etwa zwei Stunden brachte uns in unsere respectiven Jagdgebiete. Der Wald ist der schönste, welchen ich auf dieser Reise gesehen habe, er verdankt seinen Reiz namentlich dem Umstande, dass sich an seiner Bildung Palmen mit einem sehr hohen Procentsatz betheiligen; doch erreicht er nicht die imponirende Mächtigkeit der nördlicheren Urwälder, welche ich auf der zweiten Reise (1860) zu sehen Gelegenheit hatte. — Um hineinzugelangen mussten wir uns vorerst durch ein breites Zuckerfeld durcharbeiten, was immer eine höchst unerquickliche Aufgabe bleibt; an seiner unteren Grenze ist der Wald finster, feucht, die dumpfe Luft hier kaum respirabel, höher oben wird er lichter und an der Spitze des Berges mischt sich abermals viel Bambusgebüsch zwischen die Baumstämme. In seinem mittleren Theile wächst die hochinteressante *Quesnelia strobilospica.*

---

[1]) Die neugeadelten Brasilianer entnehmen ihre Adelsnamen am liebsten ihren Stammsitzen, so Bomretiro etc., wobei der alte Geschlechtsname ganz ausfällt.

(Fortsetzung folgt.)

Antwort
auf
Herrn Hazslinszky's Hymenomycetologisches
in der
Oesterr. botan. Zeitschrift 1881, Nr. 2.

Von **Stephan Schulzer von Müggenburg.**

Am Schlusse meiner, während eines zweimonatlichen (nicht dreimonatlichen) Aufenthaltes in den Karpathen beobachteten 218 Pilzarten, darunter eine beträchtliche Zahl, die ich einstweilen für neu annehmen musste, weil ich sie in den mir zu Gebote gestandenen Büchern nicht fand, steht in den Verhandlungen der zoolog.-botan. Gesellschaft, Band XX, Seite 210, Folgendes: „Falls Jemand findet, dass eine oder die andere als neu beschriebene Art bereits irgendwo publicirt wurde, so bitte ich im Interesse der Wissenschaft inständigst, mir dieses gefälligst brieflich mitzutheilen, wofür ich dankbar verbunden sein werde.“

Das beweiset wohl zur Genüge, wie sehr mir an Licht und Wahrheit, wie ganz und gar nichts an der zweifelhaften Ehre, neue Species aufzustellen, gelegen ist.

Nach einigen Versuchen Herrn Kalchbrenner's, meiner Bitte gerecht zu werden, und in diesem Punkte bewiesene übergrosse Nachgiebigkeit meinerseits, zog man es in Nordungarn vor, die sogenannten Dolinaer Pilze todtzuschweigen.

Erst Ende des vorigen Jahres, also über 10 Jahre später, war Herr Hazslinszky durch seine gegen die kön. ungar. Gesellschaft der Naturforscher eingegangene Verbindlichkeit genöthigt, mit mir in Briefwechsel zu treten, um das Möglichste zu versuchen, die den Herren zu gross scheinende Zahl Schulzer'scher Arten herabzusetzen, und schickte mir eine Liste von 90 Bestimmungen nach ihrer Ansicht.

Ich war eben mit einer eigenen grossen Arbeit beschäftigt, die nicht der Art ist, dass man sie nach Willkür unterbrechen könnte, versprach aber, sobald ich an einen hiezu geeigneten Absatz komme, ihre Arbeit vorzunehmen. Und so geschah es.

Da ich principiell nicht mehr beim Lichte arbeite, gerade kurze Tage eintraten, so brauchte ich mehrere Wochen dazu, um meiner Aufgabe nachzukommen, die mir ihre wunderlichen Bestimmungen keineswegs erleichterten.

Gestern gegen Abend, als ich mit der Reinschrift des bezüglichen Briefes beinahe bis zur Mitte angelangt war, kam mir, wirklich ganz unerwartet, Herrn Hazslinszky's Polemik in die Hände, was mich um so mehr überraschte, weil sein letzter Brief vom Neujahrstage so freundlich war, somit gegen diesen leidenschaftlichen Angriff grell absticht. Was mag da geschehen sein? Eine Berücksichtigung meiner oben angeführten Bitte, welche keine öffentliche Polemik bezweckte, kann man diesen Fürgang nicht nennen; er vermengt ja auch meine Berichtigung der Icones damit und findet jetzt, nach 11 Monaten, Kalchbrenner dadurch beleidigt!

Das, was er schreibt, werde ich näher würdigen, wenn ich eben nichts Anderes zu thun haben werde. Insbesondere interessant ist seine Bemerkung über meinen *Hypogaeus*, dann der Umstand, dass er, nachdem er sich 20 Jahre hindurch mit Hymenomyceten nicht beschäftigte, sich berufen fühlt, über Leistungen eines Mannes, dessen Wanderung im Pilzreiche heuer ihr 50jähriges Jubiläum feiert, zu Gerichte zu sitzen! Die Erwerbung der Artenkenntniss in diesem Theile des Pilzreiches muss denn doch wahrhaft kinderleicht sein!

Er mag nun schreiben, was ihm beliebt, ich werde aus Achtung gegen diese Zeitschrift eine der Wissenschaft ganz nutzlose Polemik nicht fortsetzen. Wird es mir zu arg, so erscheint eine Flugschrift.

Glaubt er die Stelle für einen meiner Pilze gefunden zu haben, so theile er mir es freundlich mit, und ich werde, wie immer, gewiss mit Vergnügen beistimmen, oder meine Gründe dagegen klar angeben. Das ist der würdige wissenschaftliche Weg; aber man muthe mir nicht zu, ohne innere Ueberzeugung irgend einem Machtspruche blindlings beizutreten.

Und nun setze ich, mit seiner Erlaubniss, den für ihn bestimmten, im Concepte 12 Bogen starken Brief fort. Grössere Opfer verlange man von mir nicht!

Beiträge zur floristischen Literatur Ungarns.

Von **Dr. V. v. Borbás.**

(Fortsetzung und Schluss.)

2. Beszedits Ede: Tarcsa és ásványyizei (T. und seine Mineralwässer) Szombathelyen (Steinamanger) 1865.

S. 18—22 findet man kurze geologische und floristische Notizen von der Umgebung des Bades Tarcsa im Eisenburger Comitate. Bei Borostyánkő findet man im Thonschiefer schöne Pflanzenabdrücke.

Von den Pflanzen sind folgende, aber ohne näheren Standort angeführt: *Pinus Laris, P. Picea, P. silvestris, Fraxinus excelsior, Fagus silvatica, Quercus sessiliflora, Carpinus Betulus, Alnus* (ohne Speciesnamen. Ich fand zwischen Borostyánkő und Szalonak in der

Nähe des Antimonbergwerkes *A. incana* und *A. viridis* in einem Zaune), *Juniperus communis.*

In Wäldern ist *Helleborus viridis, Aconitum Napellus, Oxalis Acetosella, Rubus idaeus, Arnica montana, Vaccinium Myrtillus, Calluna vulgaris, Pyrola secunda, Atropa, Polypodium-* und *Asplenium*-Arten, *Agaricus procerus* und *A. muscarius* angegeben.

An Bergwiesen: *Thalictrum flavum* (wenn es nicht *Th. nigricans* ist, welches Ref. bei Steinamanger und Olad häufig gefunden hat), *Anemone Hepatica, Polygala amara, Gypsophila muralis, Hypericum humifusum, Petasites officinalis, Bellis, Achillea Ptarmica, Carlina acaulis, Centaurea maculosa, Hieracium praealtum, Gentiana cruciata, G. asclepiadea* (bei dem Antimonbergwerke!), *Cyclamen europaeum, Primula acaulis, Gymnadenia conopsea, Crocus vernus, Paris, Majanthemum, Ornithogalum stachyoides* (vielleicht *O. sphaerocarpum* Kern. Ref.)

In Thälern *Ranunculus sceleratus, Caltha, Parnassia* und *Nasturtium palustre, Stellaria uliginosa, Malachium, Impatiens noli tangere, Trifolium repens, Potentilla argentea, Epilobium-, Lysimachia-* und *Polygonum*-Arten, *Valeriana dioica, Eupatorium;* „die besten Arten der Cyperaceen und Gramineen."

Die Pflanzen der Hauptstadt dieses schon von Clusius besuchten, aber seither nur wenig durchforschten, jedoch durch seine Vegetation sehr interessanten Comitates erschienen im Sommer 1880 in

3. Dr. Adolf Kunc's „Szombathely (Sabaria) rend. tanácsú város monographiája" (Steinamanger 1880).

Diese Enumeration ist aber mangelhaft und zeichnet sich durch viele Specialitäten aus: wie *Pinus Strobus, Wellingtonia gigantea, Canna indica, Rheum undulatum, Salvia arvensis, Amygdalus papyraceus, Stachys verna* etc. etc., so dass man diese Enumeration nur sehr vorsichtig benutzen kann. Die Standorte sind nicht angegeben und die wild wachsenden Pflanzen mit selteneren cultivirten und subalpinen Pflanzen (*Lycopodium clavatum, Arnica montana, Pinus Pumilio*) vermischt, die schwerlich Jemand bei Steinamanger wild gesehen hat oder sehen wird. Wahrscheinlich hat diese Aufzählung dem Verf. Jemand, der sich nicht mit Botanik beschäftigt, aus einem Schulherbar zusammengestellt. Ich hoffe, einige seltenere Arten dieses Comitates in den Arbeiten (Munkálatai) der ungar. Aerzte und Naturforscher zusammenstellen zu können. Z.B. *Cirsium canum* × *oleraceum,* welches bei Német-Szent-Mihály und Tarcsa häufig ist, sowie *Medicago varia* Mart. bei Olad (cf. österr. botan. Zeitschr. 1880, p. 386—387).

4. In Dr. C. Tormay's „Medicinische Topographie der kön. Freistadt Pest" (Pest 1854), S. 12—23, schildert Dr. J. v. Kovács die Vegetation der Pester Flora. Man findet schon hier Einiges, was jetzt nicht mehr gilt, aber seiner Zeit war diese Schilderung entsprechend und hat der Verf. *Bifora radians* bei Pest schon damals entdeckt. Auch *Triticum villosum* ist am Sande angegeben. Bei vielen selteneren Arten ist kein Standort erwähnt.

5. Neilreich hat auch den Reisebericht Wierzbicki's („Flora“ 1840, I. p. 365 etc.) nicht berücksichtigt, wo einige Varietäten von Wierzbicki erwähnt sind. *Isopyrum thalictroides* var. *pubescens* sammelte ich bei den Herkulesbädern. Ueber *Aspidium Opizii* Wierzb., welches hier beschrieben wurde, cf. Bot. Centralbl. 1880, p. 388.

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

99. *Trisetum condensatum* Schult. Parl. pal., *Loefflingianum* * Raf. Fl. II, Presl Cyp. et Herb.! non Pers., *aureum* Ten., Parl. it., Tod. exs.! *Avena cond.* Lk. Guss. Syn. et Herb.! Auf Grasplätzen, wüsten Stellen, an Wegen und Rainen der untersten Etnaregion sehr gemein, besonders an der Ostküste von Catania bis Taormina (!, Tornab.!, Reyer!). April, Mai. ⊙.

100. *Trisetum parviflorum* Pers. Presl Cyp. etc., *Avena* p. Dsf. Guss. Syn. et * Herb.! In Saatfeldern und an Wegrändern Siciliens nach Guss. und Parl. it. sehr gemein, liegt es aus unserem Gebiete nur von der Ebene Catania's im Herb. Guss. vor! April, Mai. ⊙.

101. *Aira caryophyllea* L. Presl Cyp., Guss. * Prodr., * Syn. et Herb.! * Philippi. *Aira Todari* Herb. Tin.! Auf krautigen Bergabhängen, sonnigen Waldstellen und Lavafeldern des Etna zwischen 2000 und 6000′ häufig, selten tiefer. Wurde von mir in den Lavafeldern hinter Nicolosi, im Serrapizzuta-Walde, ob Zaffarana gegen das Val del Bove, im Cerrita- und Maletto-Walde sehr häufig beobachtet, auch von Philippi, Guss. und Tornabene! Nach Cat. Cosent. selbst in der Ebene Catania's, aber wohl nur eine Verwechslung mit der folgenden. April, Mai. ⊙.

102. *Aira Cupaniana* Guss. Syn. et Herb.!, *capillaris* Guss. Prodr. p. p., * Cat. Cosent., * Heldr. Cat., non Host. Auf dürren Hügeln, alten Lavafeldern und an sandigen Meerufern (0 bis über 3000′) am Etna sehr gemein; von mir um Catania, Mascalucia, im Piano di Catania etc. bis hoch über Nicolosi und Bronte in Menge, von Torn. im Vallone di Ulli, bei Milo und Zaffarana häufig gesammelt!, schon von Cosent. in dem Piano di Catania angegeben; auch var. *flosculo utroque aristato* ist häufig. April, Mai. ⊙.

103. *Melica Magnolii* Gren. Godr., Ces. Comp., *ciliata* Aut. sicul. An Feldrainen, Strassen, Zäunen, auf Lavafeldern und dürren Hügeln vom Meere bis 2500′ sehr verbreitet, z. B. um Catania (Cosentini im Herb. Guss.!), Nicolosi!. Bronte!; auch von Bivona und anderen am Etna gesammelt. April, Mai. ♃.

104. *Melica major* Sibt. Sm. Parl. it., W. Lg., *pyramidalis* Presl Cyp., Guss. Syn. et * Herb.! non Lam. Auf felsigen und stei-

nigen Hügeln der tieferen Etnaregion selten, bisher nur bei Catania von Cosentini (Herb. Guss.!) und bei Acireale von Tineo, Nymann und Guss. gemeinschaftlich beobachtet (Guss. Syn. Add.). April, Mai. ♃.

105. *Briza maxima* L. * Cat. Cosent. An grasigen Rainen und Wegrändern, auf Feldern und dürren Hügeln, an Zäunen und auf Waldplätzen vom Meere bis über 3500′ sehr gemein, besonders var. *β flosculis pubescentibus* RS.. seltener v. *α fl. glabris.* Wurde um Catania, Ognina, Zaffarana, Nicolosi, Bronte, im Valle Calanna etc., besonders von Reyer und mir in Menge beobachtet. April, Mai. ⊙.

106. *Briza minor* L. * Parl. it., * Guss. Prodr., * Syn. et Herb.! In Feldern, auf Rainen und grasigen Abhängen des Etna selten. Falde dell' Etna (Guss., Parl.), bei der Villascabrosa ausserhalb Catania nahe dem Meere!, in der Gegend von Zaffarana ca. 1900′ (Herb. Torn.!). April, Mai. ⊙.

(† *Eragrostis pilosa* [L.] Bv. Presl Cyp., Guss. Syn., Tod. exs.! Parl. it. *Poa pilosa* L. * Raf. II. Von Raf. in der Waldregion des Etna angegeben, aber bisher nur aus Messina und Milazzo bekannt).

107. *Eragrostis megastachya* (L.) Lk. Guss. Syn. *Poa megastachys* L. * Cat. Cosent. Auf Feldern, krautigen Hügeln, an Wegen und cultivirten Orten in Sicilien sehr gemein (Guss.); am Etna nur in der Ebene von Catania (Cosent.) und um Catania (Herb. Guss.!). Sept., October. ⊙.

108. † *Sphenopus Gouani* Trin. *divaricatus* Rch. Guss. * Syn. et Herb.! Parl. it. *Poa divaricata* Gou. * Guss. Prodr. An sumpfigen und überschwemmten Meerorten bei Catania (Guss., Parl.) April, Mai. ♃.

109. *Desmazeria loliacea* (Hds.) Nym. *Triticum lol.* Sm. Guss. Prodr., Bert. *Catapodium lol.* Lk. Guss. Syn. et Herb.! Parl. it. Auf Meersand bei Catania, sowie auf Lavaströmen daselbst, sogar hoch ob dem Gestade sehr häufig!; vor mir noch von Niemand beobachtet. April, Mai. ⊙.

110. † *Desmazeria sicula* (Jcq.) Dum. Tod. exs.! *Catapodium sic.* Lk. Guss. Syn. et Herb.! *Poa sicula* Jcq. * Raf. Fl. I, *Megastachya unioloides* Presl Cyp. An dürren und sandigen Feldern nahe dem Meere Siciliens hfg.; auch in unserem Gebiete nach Rafinesque. April, Mai. ⊙.

111. *Poa annua* L. *Glyceria vulcanica* Tsch. in Herb. Presl! Auf Grasplätzen, an Wegrändern, wüsten und cultivirten Orten der untersten Etnaregion bis 2000′ sehr gemein, besonders um Catania, Ognina und Nicolosi (!, Tornab.!), von Tornab. noch um Milo bei c. 3000′ gesammelt!, in der Ebene Catania's schon von Cat. Cosent. angegeben. Ob auch die „*Aira annua*“ * Cat. Cosent. hieher oder wo sie hin gehöre, konnte ich nicht eruiren. Jänner—Mai. ⊙. Ueber die Tracht der sicil. *P. annua* siehe meine Flor. nebr.

112. *Poa bulbosa* L. *Raf. Fl. I. Auf Weiden, Rainen, alten Lavaströmen, an Feldwegen und Strassenrändern vom Meere bis gegen 6500′ sehr gemein, besonders um Catania und Nicolosi, doch auch oberhalb der Waldgrenze noch sehr häufig; bald wiegt die Normalform vor, bald var. *vivipara* Rchb. Juni, Juli. ♃.

113. *Poa insularis* Parl. it. *β Bivonae* Parl. it. *Bivonae* Parl. * Guss. Syn. et * Herb.!, *cilianensis* Biv. Herb., non All. *alpina* * Bert. p. p., non L. Auf grasigen Bergabhängen des Etna selten. Wurde hier von Bivona (Herb. Guss.!) entdeckt; ich sah sie auch im Herb. Catania's aus der Hand Tineo's und erhielt sie von Janka, der sie in der Hochregion unterhalb der Casa inglese häufig sammelte. Diese Form zeichnet sich besonders aus durch die lange Ausläufer treibende Wurzel, die breiten Blätter und den bis zur Spitze dicht mit Blattscheiden bedeckten Halm, wodurch sie von der normalen *insularis* der Nebroden habituell auffallend abweicht; in den Blatthäutchen und Blüthen aber stimmt sie mit derselben ganz überein. Von *sylvicola* unterscheidet sie sich leicht durch den Habitus, die langen Internodien der meist schnell aufstrebenden Ausläufer etc., von *trivialis* und *pratensis* durch die stark seidigen Linien der Spelzen, die langen Blatthäutchen etc. Juli. ♃.

114. *Poa nemoralis* L. *Guss. Prodr., *Syn. et Herb.!, *Parl. it. In Bergwäldern und lichten Hainen, auch an schattigen, felsigen Stellen des Etna, wohl selten. Von Guss. und Parlat. hier angegeben, von mir nur am Felsrande einer Grotte ob Zaffarana, (circa 4000′) in der v. *vulgaris* Kch. gesammelt. Juli. ♃.

115. *Poa aetnensis* Guss. *Prodr., *Syn. et Herb.!, *Parl. it., *cenisia* All.? *Bert. Add. An sandigen Orten in der Waldregion des Etna von Guss. entdeckt. Tornab. Geog. gibt sie zwischen 2000 und 4000′ an. Nach Guss. und Parlat.'s Vermuthung gehört *Festuca aetnensis* Presl Cyp., welche der Autor in seiner Einleitung zur Flora sicula zwischen 6000 und 7000′ und in Cyp. „auf vulkanischen Sandhaufen der grasigen Region des Etna“ angibt, hieher; im Herb. Presl aber liegt unter der Bezeichnung „*Poa aetnensis* Port. von Portenschlag selbst gesammelt“, *Festuca pilosa* Hall. fil.; es ist also die auf diese Exemplare gegründete *Fest. aetn.* Presl von der *Poa aetn.* Guss. generisch verschieden. Die Pflanze des Herb. Guss. ist eine ausläufertreibende, habituell der *pratensis* sehr ähnliche Art, deren genauere Beschreibung in den oben citirten Autoren nachzulesen ist. Juni, Juli. ♃.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

W. Lauche. Deutsche Dendrologie. Systematische Uebersicht, Beschreibung, Culturanweisung und Verwendung der in Deutschland ohne oder mit Decke aushaltenden Gehölze. Berlin. Wiegandt, Hempel et Parey 1880. 727 Seiten 8°. Mit 283 Holzschnitten.

Trotz der bekannten grossen Dendrologie von C. Koch (1869 bis 1873) ist die vorliegende Schrift des thätigen Verfassers keine überflüssige Veröffentlichung. Nicht als brächte dieselbe wesentlich Neues. Der Botaniker wird nach wie vor in Fällen, wo er derartige Werke zu Rathe zu ziehen hat, zum Koch'schen Werke greifen, weil er sich hier eingehendere und gründlichere Informationen holen kann und zudem einen reichlichen Nachweis der Quellen findet. Hingegen wird der Praktiker, nämlich der Gärtner, Landwirth und Liebhaber zweifellos lieber das Lauche'sche Buch benützen, weil dasselbe einen beschränkteren Kreis von Holzgewächsen beschreibt, bei aller Kürze genügende Anhaltspunkte zur Bestimmung liefert, und was der Nichtbotaniker gewiss als höchst willkommen begrüssen wird, die Beschreibungen durch gute, charakteristische Abbildungen unterstützt. In Lauche's Buch werden nicht nur die im Titel näher präcisirten Holzgewächse abgehandelt, eine grosse Zahl anderer im Bau und der Lebensweise diesen nahestehenden, in Gärten häufig cultivirten Pflanzen, wie z. B. Salvien, Satureja etc. werden gleichfalls durch Wort und Bild charakterisirt. Die Darstellung ist vollkommen klar, das vorgeführte Materiale reichlich und doch dem Zwecke entsprechend gut abgegrenzt, zudem kommen zahlreiche, sehr lehrreiche Bemerkungen über Cultur und Lebensweise der Holzgewächse im Texte vor; durchwegs Gründe, welche den Ref. bestimmen, das — nebenbei bemerkt, auch sehr schön ausgestattete — Werk allen an der Gartencultur Interesse Nehmenden warm zu empfehlen. J. W.

The Characeae of America. By **Timothy F. Allen.** With coloured Illustrations from the original Drawings by the Author. Part. I. et II. Boston: S. E. Cassino. 4°. 6 Taff. und 14 Seiten Text.

Amerika beherbergt eine verhältnissmässig grosse Zahl interessanter Characeen, welche theilweise noch wenig genau bekannt sind. Das Unternehmen Allen's, über dieselben eine mit Tafeln versehene Monographie zu veröffentlichen, kann daher als ein zeitgemässes bezeichnet werden. Die beiden ersten Hefte des vorliegenden Werkes bringen die Abbildungen und Beschreibungen folgender Arten: *Chara gymnopus* A. Br. var. *elegans* (Taf. I), *Ch. crinita* Wallr. var. *Americana* (Taf. II), *Ch. coronata* A. Br. var. *Schweinitzii* (Taf. III), *Nitella flexilis* Ag. (Taf. IV), *N. flexilis* var. *nidifica* Wallm. et var. *crassa* A. Br. (Taf. V) und *N. tenuissima* Desv. (Taf. VI). Die einzelnen Abbildungen sind, wenn auch nicht fein, so doch genügend gut ausgeführt, geben den Habitus der Pflanze richtig wieder und bringen zahlreiche analytische Details. Störend wirken die nicht richtigen Färbungen der Antheridien und Sporenknöspchen. Der die Tafeln begleitende Text ist ausführlich und lehnt sich im Wesentlichen an die trefflichen Beschreibungen Alexander Braun's an. Eine gleichmässigere Behandlung dieses Theiles wäre wünschenswerth. Im Ganzen kann Allen's Monographie der amerikanischen Characeen als ein erwünschter Beitrag zur genaueren Kenntniss dieser merkwürdigen Gewächse bezeichnet werden. Wir behalten uns vor, auf das genannte Werk ausführlicher zurückzukommen, wenn mehr von ihm erschienen sein wird, so dass sich ein Urtheil über den Plan und Umfang desselben abgeben lässt. R.

Reliquiae Libertianae. Von **F. v. Thümen.** 8°. 7 Seiten.

Mademoiselle Libert, eine belgische Botanikerin, gab bekanntlich eine Sammlung von Kryptogamen, speciell von Pilzen, heraus, welche eine grosse Zahl neuer und seltener Formen enthält. Im Nachlasse der genannten Dame befand sich eine ansehnliche Reihe von Arten, welche nicht zur Edition gelangt waren. Durch die Vermittlung des Prof. Crépin in Brüssel gelangte der Verfasser in den Besitz des weitaus grössten Theiles dieses mykologischen Materiales. Baron Thümen beabsichtigt die in einer hinlänglichen Zahl von Exemplaren gesammelten Arten in seiner Mycotheca universalis nach und nach zu vertheilen. Zugleich unterzieht er sich der dankenswerthen Mühe, dieselben kritisch zu bestimmen. In diesem Aufsatze werden die Bestimmungen von 100 Arten mitgetheilt. Neu sind unter ihnen: *Micropera Sorbi, Myxosporium carneum, Sphaeropsis corylina, Aposphaeria Brassicae, Sacidium Libertianum, Helminthosporium Malmediense, Sporotrichum Cerealis, Sporotrichum pulviniforme, Selenisporium Brassicae* und *Sclerotium Iridis.* Weitere Centurien sollen folgen, so wie die Bearbeitung allmälig fortschreitet.
R.

Schuch József: Örvöslevelü növény példányok, melyeknek levélallása rendesen átellenes. Pflanzen mit quirlständigen Blättern, deren Blattstellung in der Regel gegenständig ist (Sitzungsberichte des Tanáregylet Közlönye 1880/1881, p. 331).

Verf. hat an *Fraxinus Ornus, Acer Pseudoplatanus* und *A. Negundo, Sambucus nigra* und *Lonicera* sp. solche Zweige gefunden, die ausnahmsweise quirlständige Blätter hatten. Diese Zweige waren zum Theile Wasserschosse, zum Theile aber solche Triebe, welche aus den unverletzten Knospen stark beschnittener oder verstümmelter Pflanzen ihren Ursprung nahmen. Die Endknospen der mit quirlständigen Blättern versehenen Triebe treiben nach bisherigen Beobachtungen des Verf. von Jahr zu Jahr solche Schosse, bei welchen die Blätter quirlig sind, die Seitenknospen aber treiben solche, wo die Blätter gegenständig stehen. — Bei *Asclepias syriaca* sind die unteren Blätter gegenständig, die oberen aber bilden häufig mehr oder weniger Quirle. Am oberen Theile des Stammes findet man bei letzterer Pflanze genug häufig zweispitzige Blätter, welche uns leicht überzeugen, dass diese aus der Verwachsung zweier Blätter eines

Quirles stammen. Verf. erwähnt weiter abnorme Blätter von *Ptelea trifoliata*. Bei einer war der Blattstiel gabelig und trug an der Spitze der Gabeläste 2 × 3 Blättchen, welche die Lamina zweier Pteleablätter bildeten. Bei einer anderen war der Blattstiel zwar nicht gabelig, aber die Blättchen waren wie bei dem vorhin erwähnten angeordnet. Bei einer dritten und vierten aber war das mittlere Blättchen zweispitzig, endlich bei einer fünften war das mittlere Blättchen verdoppelt. Borbás.

Nuovo giornale botanico Italiano, diretto da T. Caruel. Vol. XII. Pisa. Nov. 1880. Das vorliegende Heft enthält folgende Aufsätze: Caldesi. Tentamen florae faventinae. Finis. Unter den aufgeführten Pflanzen sind erwähnenswerth: *Ophrys pseudoapifera* (vom Verf. für einen Bastard von *O. apifera* und *aranifera* gehalten), *Orchis picta, O. provincialis, Serapias Lingua × longipetala, Dande racemosa, Allium magicum, Muscari Lelievrii, Bellevallia Webbiana, Lilium croceum, Tulipa praecox, Carex acuminata, Phalaris brachystachys, Agrostis verticillata, Vulpia ligustica, Agropyrum Caldesii* Goiran, *Equisetum campanulatum, Cheilanthes Szovitsii.* — Borzi. *Hauckia*, nuova Palmellacea dell' Isola di Favignana. Der Autor entdeckte auf vom Meere bespülten Kalkfelsen der Insel Favignana[1]) eine ihm unbekannte, den Gattungen *Cosmocladium* und *Mischococcus* verwandte Alge, welche sich als ein neues Genus darstellte. Er widmete dasselbe dem rühmlich bekannten Triester Algologen, F. Hauck, und benennt es *Hauckia insularis* Borzi. Der Artikel enthält eine ausführliche Diagnose und werden die Ergebnisse der Untersuchungen und Propagations-Versuche durch 30 Figuren bildlich zur Anschauung gebracht. — Solla R. F. Lavori del Prof. Wiesner sull' Eliotropismo, esposti da R. F. Solla. Wird das Wesentlichste aus Prof. Wiesner's, in den Denkschriften, resp. Sitzungsberichten der mathem.-naturhistor. Classe der k. k. Akademie der Wissenschaften, Jahrgänge 1878 und 1880, veröffentlichten Arbeiten: „Die heliotropischen Erscheinungen im Pflanzenreiche“ und „Untersuchungen über den Heliotropismus“ nun auch den italienischen Botanikern zur näheren Kenntniss gebracht. — Massalongo et Carestia. Epatiche delle Alpi Pennine. Enthält eine mit kritischen Bemerkungen versehene Aufzählung von 100 Arten Lebermoosen, welcher 4 Tafeln mit Illustrationen beigegeben sind. — Nicotera L. Notizie intorno alla vegetazione del Salvatesta. Der Monte Salvatesta erhebt sich 1340 M. über den Meeresspiegel. Derselbe gehört zu jener Gebirgskette, welche die Wasserscheide der Provinz Messina bildet. Die Südseite ist schon vom Fusse aufwärts unzugänglich; schroffe, zerklüftete Wände mit äusserst karger Vegetation schrecken vom Aufstiege ab. Um so lohnender gestaltet sich dieser von der Nordseite, welche im unteren

---

[1]) Das alte Aegusa, eine der sogen. aegatischen Inseln im Westen von Sicilien.

Theile des Berges aus einem sanft geneigten Plateau besteht, wo ein sehr reicher Pflanzenwuchs herrscht. Der oberste Theil des M. Salvatesta, eine hohe Pyramide compacter Kalkfelsen, die zwischen ihren Spalten manch interessantes Pflänzchen beherbergen, ist jedoch nur von der Ostseite aus zu ersteigen. Verf. besuchte den genannten Berg am 5. Juni 1880 und erfreute sich einer reichen Ausbeute seltener Pflanzen, wovon der bei weitem grössere Theil der südlicheren Mediterran-Flora angehört. Hier mögen nur folgende Erwähnung finden: *Phleum felinum, Carex acuminata, Orchis Brancofortii, Viola gracilis, Silene viridiflora, Sempervivum tenuifolium, Athamantha sicula, Myosotis lithospermifolia, Daphne glandulosa.* Besonders hervorzuheben ist aber eine vom Autor bei dieser Gelegenheit entdeckte neue Species von *Helminthia,* die der *H. comosa* Boiss. nahe stehen soll; er bringt ihre Beschreibung und nennt sie *Helminthia pleiophylla.* — Mori A. Circa la partenogenesi della *Datica cannabina.* In J. Lindley's „The vegetable kingdom or the structure, classification and uses of plants, illustrated upon the natural system" wird auf Seite 316 bei der Ordnung der Datisceen eine von Fresenius in der Linnaea vom Jahre 1839 aufgestellte Behauptung angeführt, dass weibliche Pflanzen der *Datica cannabina,* auch wenn sie von männlichen gänzlich getrennt sind, Samen hervorzubringen vermögen. Diess veranlasste Mori zu genauer Untersuchung des im botanischen Garten zu Pisa vorhandenen einzigen und zwar weiblichen Exemplars der genannten Pflanze. Er fand zwar im Innern der zahlreichen, in normaler Grösse entwickelten Früchte eine beträchtliche Menge von Samen vor, allein diese waren sämmtlich steril, indem der Embryo gänzlich mangelte.

M. Přihoda.

Solla R. F. Un punto che interessa la distribuzione geografica dei vegetali. (Sep.-Abdr. aus der in Triest erscheinenden Zeitschrift: L'Amico dei campi, letztes Heft de 1880.)

In dieser kurzen Abhandlung führt Dr. Solla den Beweis, dass bei Beurtheilung der für das Gedeihen einer gegebenen Pflanze massgebenden Momente nicht nur die bisher allgemein ins Auge gefassten klimatischen und tellurischen Einflüsse auf die Keimung und auf Blüthen und Fruchtbildung, sondern vorzugsweise das Verhalten der Atmosphärilien und Bodenverhältnisse gegenüber der aus dem Embryo entsprossenden jungen Pflänzchen in Betracht zu ziehen seien.

M. Přihoda.

Błocki Bronisław: Roślinność letnia i jesienna okolic Bilcza i Cygan Kosmos. (Zeitschrift des polnischen Naturforscher-Vereines Copernicus). V. Jahrg. 1880. S. 222—229, 270—280, 318—326, 375—382, 435—451, 484—513, 8°.

Der Verfasser botanisirte im Sommer und Herbste der Jahre 1878 und 1879 im südöstlichsten Theile Galiziens und theilt die Resultate seiner Beobachtungen mit. Er bricht den Stab über Neilreich und Referenten, dessen Werk er für einen Abklatsch des

Ersteren erklärt, und bekennt sich zur Schule des Verfassers der Vegetationsverhältnisse des ungarischen Tieflandes, ohne die seitdem hinzugekommene Literatur zu kennen. Neu sind für Galizien: *Glyceria fluitans* v. *racemosa* Kitt., *Allium flavescens* Bess., *Polygonum aviculare* var. *graminifolium* Kitt., *Knautia arvensis* v. *integrifolia* Kitt.; *Inula ensifolia* α. *rigida* et β. *umbrosa* Błocki, *I. salicino* × *ensifolia* (*I. Vrabélyana* Kerner), *Centaurea Jacea* var. *lacera* Koch, *Hieracium Pseudo-Auricula* Błocki, *H. glomeratum* Froel., *Gentiana Pneumonanthe* var. *latifolia* Błocki (*G. Pneumonanthoides* Schur), *Mentha piperita* var. *Langii* (Steud.), *Salvia dubia* Błocki (*S. dumetorum* Błocki Exs. non Andrz.), *S. betonicaefolia* Ettl. (*S. pendula* Benth. non Vahl.), *S. pendula* Vahl. (*S. sylvestri-nutans*), *Veronica austriaca*, L. α. *integrifolia* et β. *pinnatisecta* (*V. austriaca* Neilreich, Knapp, Slendziński, *V. multifida* Neilr., *V. austriaca* Benth. exp., *V. bihariensis* Kerner?), *Veronica orchidea* α. *elata* Błocki (*V. crassifolia* W. K.), *Thalictrum foetidum* L. (Zweifelhaft für den Südwesten Russlands), *Th. simplex* Wahlb. β. *laserpitiifolium* Griseb. (ut sp.), *Erysimum pannonicum* Crantz. β. *dentatum* (*E. carniolicum* Doll.), *Dianthus Rehmanni* Błocki (*D. capitatus* Slendziński maxima pro parte non DC.), *Silene Behen* β. *latifolia elatior* Błocki (*S. Cserei* Schur et Weiss non Baumg.), *Euphorbia virgata* v. *uralensis* Fisch. (ut sp.), *Epilobium collinum* Gmel. α. *majus* Błocki (an *E. lanceolatum* Seb. et Maur.?), *E. parvifloro-roseum* Lasch., *Dipsacus pilosus* var. *nanus* Błocki und *Lappa nemorosa* Kern. (*L. macrosperma* Wallr. et *L. intermedia* Reichb.), *Seseli Hippomarathrum* ist auf *S. varium*, ebenso *Arabis pendula* zu prüfen. Das von Herbich angegebene *A. flavum* ist eher *A. flavescens*. Endlich findet man, dass der Verfasser auf die Literatur über das südwestliche Russland zu wenig Rücksicht genommen hat. Immerhin ist die vorliegende Arbeit ein höchst werthvoller Beitrag zur Kenntniss Ost-Galiziens und aufrichtig zu begrüssen. Josef Armin Knapp.

Kotula Boleslaus: **Spis roślin naczyniowych z okolicy Przemyśla** (Verzeichniss der Gefässpflanzen aus der Umgebung von Przemyśl). Separat-Abdruck aus Band XV. der Sprawozdanie komisyi fizyjograficznéj. Krakau 1880, 90 Seiten 8°.

Zu den fünf Localfloren aus der Nordebene Galiziens, wie Krakau, Tarnow, Rzeszow, Lemberg und Brody tritt Przemyśl als sechste hinzu. Der Verfasser erörtert zunächst die pflanzengeographischen Verhältnisse dieser Gegend und zeigt, dass 38 ostgalizische Arten hier ihre Westgrenze erreichen, während 17 westgalizische noch allda auftreten, doch werden diese Zahlen bei genauer Durchforschung der benachbarten Kreise manche Modification erfahren. Dann folgt die Namhaftmachung von 898 Arten unter Angabe der Standorte. Einzelne Mittheilungen erhielt derselbe von Dr. H. Zapałowicz, A. Kozłowski, J. Jaworski, M. Górnicki und J. Staromiejski. Die Arbeit ist ein werthvoller Beitrag zur Flora der nördlichen Ebene, und haben wir Aussichten, von ihm Berichte über andere Gebiete zu erhalten. J. A. Knapp.

Ślendziński A. J.: Rośliny dólnego międzyrzecza Seretu i Złotéj Lipy oraz kilku miejscowości temu międzyrzeczu przyległych z wycieczki w roku 1879 odbytéj (Pflanzen des unteren Seret- und Złota Lipa-Gebietes unter Berücksichtigung einiger demselben angrenzenden Punkte auf Grund einer Excursion vom Jahre 1879). Separat-Abdruck aus Band XV der Sprawozdanie komisyi fizyjograficznéj. Krakau 1880, 68 S. 8°.

Unter jenen Männern, die in neuerer Zeit an der Erforschung Ost-Galiziens gearbeitet haben, gebührt dem Verfasser jedenfalls die Palme. Der Verf. besuchte im Jahre 1879 neuerdings die ostgalizische Hochebene und nennt von da 900 Arten, darunter ist *Galium lucidum* All. neu für Galizien, während die für dieses Land zweifelhaften *Equisetum trachyodon*, *Marsilia quadrifolia*, *Orchis fusca* und *Androsace elongata* von ihm aufgefunden worden sind. Ueberdiess hat Verf. die seit Besser's Zeiten, mithin seit mehr denn 70 Jahren verschollene *Waldsteinia geoides* neuerdings gesammelt. *Spiraea chamaedryfolia* L. dürfte wegen des Synonyms *Sp. oblongifolia* W. K. eher *Sp. media* Schmidt sein, während *Carex Michelii* Host auf *C. brevicollis* DC. zu untersuchen ist. Die Arbeit involvirt einen Fortschritt in der Erkenntniss der ostgalizischen Hochebene und kann nur mit Freuden begrüsst werden. J. A. Knapp.

Janka Victor v. Scrophularineae europaeae analytice elaboratae. Budapest 1881, 40 S. 8°. Separatabdruck aus Band IV der Természetrajzi füzetek.

Der Verf., der bereits mehrere europäische Gattungen analytisch bearbeitet hat, beschäftigt sich in der vorliegenden Abhandlung mit den Arten und Gattungen der Scrophularineen Europa's. Neu sind *Celsia purpurea* von Frivaldszky bei Varna entdeckt, *Linaria rudis* aus Centralsiebenbürgen, *Scrophularia pulverulenta*. *S. laciniata* der siebenbürgischen Autoren, *Pedicularis Malyi*, *P. Friderici Augusti* Maly Pl. exs. e m. Lovčen in Montenegro und *P. occulta*, *P. comosa* var. *procera* Friv. pl. turc. exs. Auch die Synonymik ist nicht leer ausgegangen. *Veronica panormitana* Tod. = *V. cuneata* Guss. *Verbascum argyrostachium* Ten. = *V. viminale* Guss., *V. blattarioides* Lam. = *V. virgatum* With., *Linaria repens* Steud. = *L. striata* DC., *L. parnassica* Boiss. et Heldr. = *L. Sibthorpiana* B. et H., *Scrophularia Ehrharti* Stev. = *S. alata* Gilib., *Odontites cretica* Boiss. = *O. Biancae* Guss., *Pedicularis brachyodonta* Schloss. et Vukot., sowie *P. coronensis* Schur = *P. comosa* Schur = *P. comosa* L., *P. pratensis* Schur = *P. campestris* Griseb. et Schenk, *P. rupestris* Boiss., Heldr. et Orph. = *P. graeca* Bunge. Der Verf. verräth viel Talent für ähnliche Arbeiten und wäre in erster Reihe zur Abfassung einer analytischen Flora Europa's berufen. Hoffen wir, dass er uns dieselbe bald liefern wird! K.

Flora der Raxalpe. Von **C. Fruwirth.** (Im Jahrbuch des Oesterr. Touristen-Club. XII. Clubjahr. p. 103—134.) Grenzen des Gebietes: Der Preinbach, das Gschaid, der Raxenbach, der Altenbergbach, der Nasskamp, der Reissbach und die Schwarza. Geordnet nach dem natürlichen System, enthalten in dem Bestimmungsbuch: „Kreutzer's Flora von Wien.“

Enthält Standortsangaben von an 400 vom Verfasser selbst beobachteten Pflanzenarten (Phanerogamen), die angegebenen neuen

Fundorte seltener Pflanzen sind, ein nicht unwillkommener Beitrag zur genaueren Kenntniss der Raxalpenflora. Heinrich Kempf.

Correspondance Botanique. Liste des Jardins, des Chaires, des Musées, des Revues et des Sociétés de Botanique du monde. Huitième édition. October 1880. Liège. Gr. Oct. 167 Seiten.

Dieses von Dr. Ed. Morren verfasste Verzeichniss enthält die Namen und Adressen aller lebenden Botaniker, geordnet nach den Ländern und Orten ihres Aufenthaltes und zwar, soweit es bei einer derartigen Zusammenstellung möglich ist, in ziemlicher Vollständigkeit und Richtigkeit. Jedenfalls bietet es dem correspondirenden Botaniker ein nützliches Orientirungsmittel, dessen Gebrauch durch ein alphabetisches Namens- und Ortsregister wesentlich erleichtert wird.

Correspondenz.

Bisenz in Mähren, 11. Februar 1881.

Am 1. Jänner d. J. unternahm ich eine kleine Excursion und fand in meiner nächsten Umgebung folgende Pflanzen in Blüthe: *Potentilla argentea, Scleranthus perennis, Bupleurum falcatum, Lamium purpureum, L. amplexicaule, Thlaspi arvense, Veronica arvensis, Euphorbia helioscopia, Sherardia arvensis, Achillea Millefolium, Crepis tectorum, Cerastium triviale, Echinospermum Lappula, Senecio vulgaris, Capsella Bursa pastoris, Erodium cicutarium, Filago arvensis, Anthemis Neilreichii, Sisymbryum pannonicum* (halb aufgeblüht), *Lithospermum arvense.* Am 5. Februar fand ich schon *Tussilago Farfara* in schönster Blüthe. Ein solcher Winter, wo man noch in den strengsten Frostmonaten botanisiren kann, tritt wohl selten ein. Johann Bubela.

Personalnotizen.

— Johann v. Bolla, Director der Realschule in Pressburg, ist daselbst am 7. Februar, 75 Jahre alt, gestorben.

— Dr. S. Berggren ist zum ausserordentlichen Professor an der Universität Upsala ernannt worden.

— C. Römer ist am 28. Jänner in Halle a. d. S. gestorben.

— Dr. Oscar Uhlworm, Redacteur des Botanischen Centralblattes, ist von Leipzig nach Cassel übersiedelt, woselbst er die Leitung der Murhard'schen Stadtbibliothek übernommen hat.

Sammlungen.

Characeae Americanae exsiccatae. Distributae a T. F. Allen. Pars I.

Gleichzeitig mit dem erwähnten (Seite 96) Bilderwerke gibt Allen auch eine Normal-Sammlung amerikanischer Characeen heraus. Der vorliegende erste Theil derselben enthält folgende 10 Arten: 1. *Nitella tennuissima* Desv. forma *brevifolia,* 2. *N. intermedia* Nordstedt nov. spec., 3. *N. megacarpa* Allen nov. spec., 4. *Chara intermedia* A. Br. forma *tenuior, elongata,* 5. *Ch. intermedia* A. Br. var. *Americana,* 6. *Ch. contraria* A. Br. forma *brachyphylla, humilior,* 7. *Ch. sejuncta* A. Br. forma *elongata,* 8. *Ch. coronata* A. Br. var. *Schweinitzii,* 9. *Ch. gymnopus* A. Br. var. *Michauxii,* 10. *Ch. Hydropitys* A. Br. var. *septentrionalis* Nordstedt in litt. Die einzelnen Nummern sind reich und instructiv aufgelegt, so dass sie ein gutes Bild der betreffenden Form geben, die Etiquetten sind ausführlich und enthalten kurze Diagnosen der neuen Arten und Formen. Die Ausstattung ist eine gefällige. Es kann somit die Anschaffung der Characeae Americanae exsiccatae von Allen jenen geschätzten Fachgenossen empfohlen werden, welche sich für aussereuropäische Characeen interessiren. R.

— Schimper's Sammlungen sind an den Kew-Garten übergegangen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Dr. Entleutner mit Pflanzen aus Bayern.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Focke, Dr. Rauscher, Skanberg, Vagner, Kochmeister.

Vorräthig: (B.) = Böhmen, (Br.) = Berlin, (F.) = Frankreich, (I.) = Istrien, (Kr.) = Krain, (M.) = Mähren, (NOe.) = Niederösterreich, (OOe.) = Oberösterreich, (S.) = Salzburg, (Sb.) = Siebenbürgen, (Sl.) = Schlesien, (Ss.) = Sachsen, (Sw.) = Schweden, (Sz.) = Schweiz, (T.) = Tirol, (Th.) = Thüringen, (U.) = Ungarn, (W.) = Westphalen.

Aira bottnica (Finnland), *litoralis* (F.), *Ajuga Chamaep. glabriuscula* (U.), *genevensis* (B., NOe., U.), *reptans* (OOe.), *Alchemilla alpina* (OOe., T.), *arvensis* (B., Th., U.), *Alisma lanceolatum* (U.), *natans* (W.), *Plantago* (U.), *ranunculoides* (W.), *Alliaria officinalis* (OOe.), *Allium acutangulum* (F., Sl.), *ammophilum* (Sb.), *atropurpureum* (U.), *atroviolaceum* (U.), *flavum* (NOe., U.), *moschatum* (U.), *rotundum* (NOe.), *saxatile* (I.), *Schoenoprasum* (B.), *Scorodoprasum*

(B., M.), *senescens* (NOe., OOe.), *sphaerocephalum* (NOe., U.), *ursinum* (OOe., Sl., U.), *vineale* v. *compactum* (Br.), *Ulnus autumnalis* (Sl.), *glutinosa* (OOe.), *incana* (OOe.), *Alopecurus agrestis* (NOe., W.), *fulvus* (NOe., Sl.), *geniculatus* (NOe., Sl.), *pratensis* (B., OOe.), *ruthenicus* (Greifswald), *utriculatus* (F.), *Alsine glomerata* (U.), *Jacquinii* (NOe., Sz., U.), *laricifolia* (Kr.), *rubra* (U.), *setacea* (U.), *verna* (NOe., U.), *viscosa* (Greifswald), *Althaea officinalis* (F., NOe., U.), *Alyssum calycinum* (B., T., U.), *minimum* (U.), *montanum* (NOe., U.), *saxatile* (NOe., U.), *tortuosum* (U.), *Amaranthus Blitum* (Sl.), *deflexus* (F.), *retroflexus* (U.), *viridis* (U.), *Ammophila arenaria* (Ostfriesland), *baltica* (Ostfriesland), *Amygdalus nana* (NOe., U.), *Anacamptis pyramidalis* (OOe.), *Anagallis arvensis* (B., U.), *coerulea* (U.), *Anarrhinum bellidifolium* (F.), *Anchusa Barrelieri* (U.), *officinalis* (U.), *tinctoria* (U.), *Andromeda calyculata* (Ostpreussen), *Andropogon Ischaemum* (M.), *Androsace Chamaejasme* (Sl.), *elongata* (M., Ss.), *Hausmanni* (T.), *maxima* (NOe., U.), *septentrionalis* (NOe., Ss., Sw.), *Anemone alpina* (OOe., U.), *Hepatica* (M., OOe.), *montana* (T.), *narcissiflora* (NOe.), *nemorosa* (NOe., OOe.), *nem.* v. *purpurea* (F.), *pratensis* (U.), *Pulsatilla* (OOe.), *ranunculoides* (F., OOe., Sl.), *silvestris* (U.), *Anethum graveolens* (B.), *Anthemis Neilreichii* (NOe., U.), *tinctoria* (U.), *Anthericum Liliago* (Ss., Th.), *ramosum* (U.), *Anthriscus trichosperma* (NOe., U.), *Anthyllis montana* (NOe., Sz.), *polyphylla* (U.), *Antirrhinum Orontium* (U.), *Aposeris foetida* (OOe., S., Steiermark), *Aquilegia longisepala* (U.), *vulgaris* (OOe., Sl., Th.).

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Soeben erschien im Verlage von **Eduard Trewendt** in Breslau:

Die Krankheiten der Pflanzen.

Ein Handbuch für Land- und Forstwirthe, Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker

von

Dr. A. B. Frank,

ausserordentlichem Professor an der Universität Leipzig, Custos des Universitäts-Herbariums daselbst und Mitgliede der Kaiserl. Leopoldinisch-Karolinischen deutschen Akademie der Naturforscher.

Zweite Hälfte.

28½ Bogen. 8. Mit 87 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Preis: fl. 4.80.

Die erste Hälfte erschien im September v. J. und kostet 10 Mark. Von dem hochbedeutenden, nunmehr complet vorliegenden Werke liess ich eine Anzahl Exemplare in gediegenen Halbfranzband binden, die ebenfalls durch alle Buchhandlungen zu beziehen sind.

Corrigendum. In Nr. 2 pag. 38: lin. 13. loco proteranthii, lege proteranthä; lin. 14. loco hysteranthii, lege proteranthä.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische Botanische Zeitschrift.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 8 fl. öst. W.
(16 R. Mark)
ganzjährig, oder mit
4 fl. öst. W. (8 R. Mark)
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 4.

Exemplare
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
sowie alle übrigen
Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** **April 1881.**

INHALT: Spanisch-portugiesische Pflanzen. Von Dr. Willkomm. — *Salix Heimerli.* Von Braun. — Ueber *Crocus vernus.* Von Hirc. — Plantae novae. Von Gandoger. — Mykologisches. Von Schulzer. — Reise nach Brasilien.. Von Dr. Wawra. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Bachinger. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Bemerkungen
über neue oder kritische Pflanzen der pyrenäischen Halbinsel und der Balearen.

Von Dr. **M. Willkomm.**

4. *Sarothamnus commutatus* n. sp.

Im Sommer 1877 erhielt ich von Don Maximo Laguna, damals Professor an der königl. spanischen Forstakademie im Escorial, einen getrockneten Blüthenzweig eines nordspanischen *Sarothamnus* zugeschickt, mit der Anfrage, ob derselbe zu dem von mir im Jahre 1850 entdeckten *S. Cantabricus* gehöre, als welche Art er vorläufig bestimmt worden sei. Da Früchte fehlten, so liess sich die Frage nicht sofort endgiltig entscheiden, jedoch erkannte ich bei genauer Vergleichung mit den in meinem Herbar befindlichen Exemplaren des *S. Cantabricus* sogleich, dass der fragliche *Sarothamnus* mit diesem nicht identisch sei, weil alle vorhandenen Blätter Folia unifoliata und nur unterseits behaart, die Kelche aber seidenhaarig waren, während bei meinem *S. Cantabricus* die am alten Holz entwickelten Blätter dreizählig, alle Blätter auf beiden Seiten behaart, die Kelche aber ganz kahl sind. Eher konnte derselbe zu *S. eriocarpus* Boiss. Reut. gehören (dessen von Bourgeau 1864 gesammelte Exemplare von Cosson auch irrigerweise als *S. Cantabricus* bestimmt und unter Nr. 2632 vertheilt worden sind) indem der Fruchtknoten sehr stark zottig behaart war und bei *S. eriocarpus* die Blätter oberseits auch kahl und die Kelche seidenhaarig sind. Nur unterschied sich der fragliche *Sarothamnus* auch von diesem durch den Mangel dreizähliger Blätter, durch gefurchte Zweige und stets einzeln stehende, etwas kleinere Blätter. Im folgenden Winter erhielt ich von Herrn Laguna in einem Briefe weitere Bruchstücke derselben Pflanze und zwar auch Zweige mit vollkommen entwickelten, zum Theil schon aufgesprungenen Hülsen, jedoch unentwickelten Samen. Die Vergleichung der Hülsen belehrte mich sofort, dass dieser Sarothamnus weder zu *S. Cantabricus* noch zu *S. eriocarpus* gezogen werden könne, überhaupt mit keinem der bisher bekannt gewordenen Sarothamnen identisch sei. Doch verschob ich noch die endgiltige Entscheidung, bis ich mehr und besseres Material erhalten haben würde. Das geschah nun allerdings erst im vorigen Jahre; mittlerweile hatte ich jedoch bereits die Ueberzeugung gewonnen, dass es sich hier um eine neue, noch unbeschriebene Art handle, nachdem ich nämlich während meiner Anwesenheit in Paris (im J. 1878) die reichhaltigen Herbarien des Jardin des plantes und des Herrn Cosson eingesehen und daselbst zwar von allen bekannten Sarothamnen reichliches Material vorgefunden, jedoch keinen *Sarothamnus* angetroffen hatte, zu welchem der von Herrn Laguna gesandte, sei es auch nur als Varietät, gezogen werden könnte. Ich wollte diesen, wie es schien in Nordspanien weit verbreiteten *Sarothamnus* Herrn Laguna zu Ehren benennen; nachdem derselbe aber diess abgelehnt hat, weil nicht er selbst der Entdecker, sondern ihm die Pflanze mit der Bestimmung *S. Cantabricus* von Forstbeamten zugeschickt worden ist, so will ich diese neue Art *S. commutatus* nennen und werde von derselben in der 3. Lieferung meiner „Illustrationes Florae Hispaniae“ eine genaue Abbildung geben. Hier lasse ich vorläufig die Beschreibung dieser neuen Art sammt den Unterscheidungsmerkmalen von den anderen am nächsten verwandten Arten folgen:

Erectus, ramis ramulisque pentagonis, ad angulos incrassatis, faciebus concaviusculis minute puberulis, ramulis novellis omnino sericeo-villosulis; foliis omnibus simplicibus (unifoliolatis) glabris, supra viridibus, subtus sericeis canescentibus, ramulorum novellorum solitariis alternis, summis lanceolatis acutiusculis, inferioribus oblongo-lanceolatis, basi attenuatis, apice obtusissimis, ramulor. adultiorum fasciculatis, fasciculis foliolis minutis 2 late obovatis complicatis, suboppositis stipularum, instar stipatis, foliis late lanceolatis v. subspathulatis, saepe mucronulatis, magnitudine diversis; floribus solitariis, e fasciculorum centro (raro, in ramulis novellis, e foliorum axilla) prodeuntibus, pedunculo rectiusculo apicem versus minutissime bracteolato suffultis; *calyce pedunculo breviore, cum eo sericeo, labio superiore late ovato bidentato (dentibus conniventibus) inferiore ovali breviter trifido*; *vexillo rotundato levissime emarginato, glabro, alis carina paulo longioribus glabris, carina leviter incurvata, ad angulum puberula, nunquam pendula nec genitalia excludente, ovario longe niveo-villoso, in stylum arcuatum aequilongum apice leviter incurvum omnino glabrum abeunte: leguminibus in pedun-*

culo subrecurvato-patulo erectis, subrhombeo-oblongis, rectis aut late oblongo-linearibus, leviter curvatis, tota superficie parce longe hirsutis, nigricantibus. — Folio adulta 10—15 mm. longa et 4—5 mm. lata. Flores mediocres, vexillo nempe 20 mm. longo et lato, cum alis eo longioribus flavissimis, carina modice incurvata dilute flava. Legumina 3—4, 5 cm. longa et 10 mm. lata.

Species affinis S. cantabrico Willkomm, S. eriocarpo B. et R. et S. Welwitschii B. et R. Prior differt a nostro ramis ramulisque glabris, foliis etiam saepe sericeovillosis, floralibus ramulorumque novellorum sessilibus unifoliolatis, ramorum adultorum petiolatis trifoliolatis, calyce glabro, vexillo magis emarginato stylo longissimo infra valde ciliato, leguminibus longioribus falcatis, longe albo-villosis. S. eriocarpus ramis subcylindraceis, foliis inferioribus petiolatis, trifoliolatis, omnibus multo minoribus, floribus majoribus (vexillo 2·5—3·7 cm. longo) longius pedunculatis saepe geminis, carina falcata alas aequante et leguminibus trapezoideo-ellipticis densissime longeque niveolanatis, S. Welwitschii foliis pariter parvis et inferioribus trifoliolatis, pedunculis incurvis, floribus nutantibus, carina valde incurvata alas aequante, leguminibus oblongo-ellipticis, pilis albis patulis brevibus pannosis a nostra specie bene distincti sunt.

Dieser neue *Sarothamnus*, der zehnte der spanischen Flora, ist zuerst bei Santander, später an anderen Punkten der Provinz von Santander, sowie in Asturien, im vorigen Jahre auch an den Grenzen der baskischen Provinzen Vizcaya und Alava gefunden worden und dürfte daher derselbe im Norden Spaniens zu beiden Seiten der cantabrischen Gebirkskette weit verbreitet sein. Die eigentliche Blüthezeit fällt in den April, da aber auch an den neuen Sprossen einzelne Blüthen zur Entwickelung gelangen, so dürfte sich die Blüthezeit bis Ende Mai oder Anfang Juni verlängern. Die aus den Frühlingsblüthen entwickelten Hülsen erscheinen im Juni vollständig ausgebildet, während dann die Samen in ihrer Ausbildung noch zurück sind.

Salix Heimerli

(*supernigricans* × *cinerea* ♀).

Von **H. Braun.**

Amenta praecocia breviter pedunculata, densiflora solum ad basin laxiora, quater longiora quam latiora, pedunculo foliolis 2—3 vestito.

Squamae lanceolatae, in basi ferrugineae, versus apicem rotundatae, fuscae vel nigricantes, longe villosae.

Glandula tori truncata, subquadrata, flavescens.

Germen ex ovata basi conicum, cano-tomentosum, longe pedicellatum, pedicello glandulam tori ter superante, in stylum mediocrem productum.

Stigmata patentia, biloba.

Folia lanceolata vel obovata, vel obovato-lanceolata, acuta vel rotundata, denticulata vel integra; adolescentia plus minusve pubescentia et supra venis depressis subrugosa, dum marcescunt nigricantia, adulta supra obscure viridia, nitida, subtus glauca, villosa, nervis elevatis flavescentibus.

Stipulae parvae, subreniformes.

Ramuli flexibiles, piniores pubescentes, adulti glabrati. Ament. 18—35 mm. long., 8—12 mm. lat. Squamae 2 mm. long. Pedic. 1·5 mm. lg. Germ. 1·5 mm. lg. Styl. 1 mm. lg. Stigm. 0·75—1·5 mm. lg. Folia 40—55 mm. lg., 15—25 mm. lat.

Vielästiger, vom Grunde an verzweigter Strauch. Zweige zimmtbraun bis dunkelbräunlich. Blätter in der Gestalt und dem Zuschnitte sehr differirend, aber alle zum Grunde verschmälert, der *S. nigricans* d. *glaucescens* A. Kern. n. W. pag. 239 (*S. glaucescens* Host. Sal. p. 23, tab. 76, 77) ähnlich. Von den Stammeltern unterscheidet sich diese Weide leicht und lässt sofort den hybriden Ursprung erkennen. Von *S. cinerea* L. sehr durch den mittellangen Griffel, durch die glänzende Blattoberfläche, den Zuschnitt der Blätter und die oberseits deutlich eingesenkten Nerven der jungen Blätter, die überdiess beim Trocknen sich schwärzen, endlich durch die spätere Blüthezeit verschieden, unterscheidet sie sich von *S. nigricans* var. *leiocarpa* durch den zottig-filzigen Fruchtknoten, von behaartfrüchtigen Formen der *S. nigricans* durch die dichtblüthigen Kätzchen und den relativ kürzeren Griffel.

Was die Formen Wimmer's aus der Gruppe der *S. cinerea*× *nigricans* in den Salices europaeae p. 224 betrifft, so unterscheidet sich Form *α. puberula* (*S. puberula* Döll) durch „foliis lanceolato-oblongis, subtus pilis sparsis obtectis, virescentibus, julis laxifloris", Form *β. vaudensis* (*S. vaudensis* Forbes) „julis laxifloris, pedicellis germine multo brevioribus, stigmatis contiguis, oblongis", endlich Form *γ. nitida* „germinibus virescentibus hic illic sericeo-pubescentibus" et p. 225 „stipulae magnae, foliis refert maxime *S. cineream.*"

Dieser Blendling wurde von Herrn Anton Heimerl an einem Wassergraben nächst der Jesuitenmühle zu Moosbrunn in Niederösterreich unter den Stammeltern in Blüthen und Blättern, von Dr. F. Becke bei Wiener-Neustadt bloss in Blüthen gesammelt. April 21.

Wien, 13. März 1881.

* * *

Ueber *Crocus vernus* Wulf.

Von **D. Hirc.**

Da wir einen strengen Winter gehabt haben, konnte ich erst dieser Tage jenen Ort besuchen, wo *Crocus vernus* Wulf. blüht. In der Fiumaner Flora von Madame Anna M. Smith wird *Cr. vernus* für die Wälder von Castau angeführt. Ich habe bis nun nicht Gelegenheit gehabt die Oertlichkeit zu besuchen, kenne aber *Crocus* aus Lopača. Diess ist ein dichter und feuchter Wald bei Ratuse am Grobniker Felde. Als ich Exemplare von hier mit *Crocus* aus Buccari verglich, habe ich mich überzeugt, dass es sich um einen *Crocus* handelt, der mit meinen Exemplaren nicht identisch ist. Der fragliche *Crocus* ist kein *vernus*, sondern *albiflorus* und eine weissblühende Form des *Crocus vittatus* Schloss. et Vukot.

L. v. Vukotinović schrieb über diesen *Crocus*[1], liess aber die Frage, ob *Cr. vittatus* eine Varietät des *Cr. vernus* und ob *Cr. albiflorus* Kit. überhaupt ein weissblühender *Cr. vernus* oder eine weissblühende Spielart von *vittatus* sei, unerörtert, da er keine Gelegenheit hatte, jene südlichen Gegenden des kroatischen Küstenlandes zu besuchen, wo *Cr. vernus* und *albiflorus* blühen. Meiner Meinung nach hat *Cr. vernus* solche Unterschiede, dass man ihn mit *Cr. albiflorus* und *vittatus* keinesfalls identificiren kann. *Cr. albiflorus* steht ganz nahe dem *vittatus* und unterscheidet sich von diesem bloss durch Farbe, nicht aber durch die Grösse, da in derselben beide sehr variiren. Exemplare, die ich aus nächster Umgebung von Agram besitze, sind hoch und grossblüthig, dagegen die des *albiflorus* von Ogulin um die Hälfte niederer, gleich denen aus dem Walde Lopača und annähernd dem *Cr. vernus*, den ich nie so gross und üppig, auch nicht auf gutem Boden gefunden habe.

Ich verglich viele *Cr. vernus* mit *vittatus* und *albiflorus* und fand mehrere Unterschiede die dafür sprechen, dass letztere mit ersterem nicht identisch sind. Einen der besten Unterschiede haben wir in dem Knollen zu suchen. *Cr. vittatus* und *albiflorus* haben einen mittelgrossen Knollen, der eine zwei- oder dreifache Hülle hat. Diese ist nicht fest, sondern fein faserig und schütter, die Würzelchen aber kurz und vom Grunde des Knollens ausgehend.

Der Knollen bei *Cr. vernus* ist etwas grösser und die Umhüllung sehr charakteristisch. Sie besteht aus 6—8 lederigen, festen und glatten Hüllen, die gegen die erste Scheide zu faserig enden. Von der letzten Hülle ordnen sich nun ringförmig kreisrunde Platten, deren äusserer Rand fein gezähnt ist. Alle Platten fallen bei der Berührung ab. Ich habe 14—16 davon gezählt. Zwischen der ersten Platte und der Hülle breitet sich die Wurzel aus, die ich etwas länger als bei *Cr. vittatus* und *albiflorus* gefunden habe.

In der Zahl der Scheiden fand ich keinen Unterschied, da alle deren sechs besitzen, bloss bemerkte ich, dass die Blüthenscheide bei *vernus* etwas kürzer und schmäler ist. Was die Zahl der Blätter anbelangt, da variiren alle und ich habe deren 2, 3, 4, 5 und 6 gezählt. Verschieden ist *Cr. vernus* auch durch sein Perigon. Die Antheren sind kürzer und schmäler, die Blüthenblätter ebenfalls schmäler und mehr zugespitzt. Ein guter Unterschied wäre in der Farbe zu suchen.

---

[1] Oesterr. bot. Zeitschrift 1878, pag. 133–135.

Crocus vernus blüht bei Buccari in der ganzen Umgebung bloss auf einem trockenen, grasigen und buschigen Orte am südwestlichen Abhange des Gipfels Klančina. Durch drei Jahre habe ich Hunderte von Exemplaren untersucht, fand aber die meisten violett blühend, so dass reine Weisslinge zur Seltenheit gehören. Ganz violett blühende fand ich bis nun nicht, da in allen Fällen die äusseren Blüthenblätter des Perigons violett waren und diess in allen möglichen Uebergängen.

Crocus albiflorus von Ogulin und aus Lopača blüht im Monate März wie bei Agram, *Cr. vernus* aber schon Anfangs Februar, bei mildem Winter auch Ende Jänner.

Diess sind genügende Unterschiede, die dafür sprechen, dass *Cr. vernus* und *Cr. vittatus* zwei verschiedene Arten sind. Was aber *Cr. albiflorus* anbelangt, so bin ich der Meinung, dass er bloss eine weissblühende Form des *vittatus* sei, da ich zwischen beiden ausser der Farbe keinen anderen Unterschied auffinden konnte. Wie bekannt, kommen solche Weisslinge bei manchen Pflanzen vor. Das vorige Jahr fand ich auf einer Wiese bei Buccari unter *Orchis Morio* neben einer rosablühenden Form auch eine weissblühende, sammelte auch mehrere weissblühende Exemplare von *Polygala nicaeensis,* von der bei uns auch die Form *rosiflora* und *coerulea* vorkommt, fand auch Albinos von *Salvia officinalis* und *Trichonema Bulbocodium.*

Buccari, 7. Februar 1881.

Pugillus plantarum novarum vel minus recte cognitarum.

Auctore **Michaeli Gandoger.**

(Schluss.)

2. Spiculae glaberrimae.

† Glumae ad marginem albae vel flavescentes.

Gaudinia biloba Gdgr. Culmis 55—60 cm. altis, robustis, basi ramosis, flexuosis, haud geniculatis; rachide glaberrimo; spiculis axi valde approximatis; glumis leviter puberulis, extus albido-flavescentibus, ad marginem flaveolis; aristis amoene lutescentibus, 16—17 mm. longis.

Hab. Roma, in maceriis ad Panisperna (De Notaris).

Valvula inferior plerumque biloba; culmi validi inferne pennae anserinae crassitudinem aemulantes.

Gaudinia pluriflora Gdgr. Culmis 60 cm. altis, robustioribus, basi ramosis, subgeniculatis, deinde rigidis, rectis; rachide glabro; spiculis numerosis ab axi sat disjunctis; glumis glabris, dorso virenti-albescentibus, margine nitide albis; aristis luteis, 15 mm. longis.

Hab. Gallia, Bouches-du-Rhône ad La Mède prope Martigues (Autheman).

Recedit a *G. biloba* valvulis ut in seq. haud emarginatis, culmis gracilioribus, spiculis subexpansis, densissime condensatis, aristis minus tortis.

Gaudinia orientalis Gdgr. — Exs. Péronin Plant. de Cilicie Nr. 114! Culmis 22—25 cm. altis, simplicibus, basi geniculatis, subflexuosis; rachide glabro; spiculis condensatis, ab axi sat remotis; glumis glabris, dorso pallide virentibus, ad marginem nitide albis; aristis flaveolis, superne dilute violaceis, 15 mm. longis.

Hab. Asia Minor, in incultis per Anamour Ciliciae (A. Péronin).

Ab antecedentibus culmis humilioribus ac gracilioribus, aristis tenuioribus recedit.

Gaudinia multiculmis Gdgr. — Exs. Paillot, Fl. Sequan. Nr. 396! parte. Culmis 20—25 cm. altis, e basi ramosissima geniculatis, deinde rigidiusculis, sat validis; rachide glabro; spiculis laxiusculis; glumis glabris, extus ex virente glauco-cinereis, margine late subsordida albis; aristis flaveolo-rufidulis, 11 mm. longis.

Hab. Gallia, Doubs prope Besançon (J. Paillot) et in Gallia merid.

Antecedentibus basi densius ramosa magisque paniculata; glumae insuper dorso glauco-virentes breviusque aristatae.

Gaudinia Todaroi Gdgr. — Exs. Todaro Fl. Sicula exs. Culmis 25 cm. altis, gracilibus, haud geniculatis, valde flexuosis; rachide glabro; spiculis raris, ad axim valde constrictis; glumis glabris, extus virescentibus, margine albo-lutescentibus; aristis flavescentibus 14 mm. longis.

Hab. Sicilia circa Palerme (Todaro).

Spica florifera tenuiter angusteque cylindrica; spiculae uni- vel pauciflorae.

Gaudinia conferta Gdgr. Culmis 25 cm. altis, basi valde geniculatis, deinde rectis, rigidis, crassis validisque, rachide glabro; spiculis densis, numerosis ab axi subremotis; glumis glabris, extus pallide virentibus, ad marginem subsordide albis; aristis in apicem subdilute violaceis, 15 mm. longis.

Hab. Baleares, inter Mercadal et Tornells insul. Minorque (Rodriguez).

Inferne dense multicaulis; culmi geniculato-decumbentes, dein rigidi; spica valde et densissime multiflora.

Gaudinia pallida Gdgr. Culmis 55—60 cm. altis, rigido-rectis nec geniculatis, crassis, validis; rachide subpuberulo; spiculis laxis, paucifloris, ab axi remotis; glumis glabris, extus pallide viridi-glaucescentibus, ad marginem sordide albo-flavescentibus; aristis nitide luteolis, 11 mm. longis.

Hab. Italia, in herbosis circa Florence (E. Levier).

Robusta; culmi nondum fasciculati antecedente rigidiores; spica elongata, pallens, sat laxa; folia cum vaginis etiam multo magis hirsuta.

†† Glumae ad marginem roseo-violaceae.

Gaudinia gracilescens Gdgr. — Exs. Reimbole Iter ital. Nr. 1648 parte! Culmis gracilibus, 24—26 cm. altis, rigidis, rectis, nec geniculatis; rachide glabro; spiculis laxis, ab axi sat remotis; glumis virescentibus, ad margines pallide nitideque violaceis; arista violacea 12 mm. longa.

Hab. Italia, in pascuis circa Rome (Reimbole).

Virenti-subglauca, inferne tota molliter patuleque pilosa ut in sequentibus. Spicae abbreviatae, 5—7 cent. longae.

Gaudinia rigida Gdgr. Culmis 30 — 33 cent. altis, basi geniculatis, dein erectis, rigidissimis; rachide glabro; spiculis sat condensatis, ab axi remotiusculis; glumis virenti-glaucescentibus, dorso subrubellis, ad marginem pallide roseis; arista luteolo-rufida, 14 mill. longa.

Hab. Gallia, ad Le Cannet, Var (Hanry).

Antecedente rigidior, elatior magisque florigera; spica 12—14 cent. longa.

Gaudinia neglecta Gdgr. Culmis 55 — 60 cent. altis, rigidis, erectis; rachide glabro; spiculis ab axi remotis; glumis extus virenti-flavescentibus, apice intensius ad margines violaceis; arista superne subviolacea, 11 mill. longa.

Hab. Gallia centr., in pascuis, dép. la Loire (Seytre).

Culmi praecedentibus longiores; spiculae sat patulo-erectae 4—6- florae.

Gaudinia bicolor Gdgr. Culmis 40—45 cent. altis, basi subflexuosis, deinde erectis, valde rigidis; rachide glabro; spiculis valde condensatis, ab axi longiuscule remotis; glumis basi virentibus, ad apicem marginesque violaceis; aristis omnino violaceis, 13 mill. longis.

Hab. Gallia, Sarthe, in campis ad Saint Longis (L. Chevallier).

Spica praecedentibus multo densior, 8—9 mill. lata; glumae bicolores.

Gaudinia affinis Gdgr. Culmis 32—36 cent. altis, basi flexuosis, apice rigidiusculis; rachide glabro; spiculis condensatis, ab axi remotiusculis; glumis extus amoene virentibus, margine pallide albo-violaceis; arista albo-subviolacea, 10 mill. longa.

Hab. Gallia, Rhône, in pratis pone Alix (Gdgr.)

Facies antecedentium, a quibus recedit culmis brevioribus, paulo flexuosis, spiculis minus patulis glumisque brevius aristatis.

Gaudinia colorata Gdgr. Culmis 60 cent. altis, rectis, rigidis nec geniculatis, validis; rachide glabro; spiculis laxiusculis, paucifloris; ab axi subremotis; glumis extus basi pallide virentibus, apice dilute violaceis, margine violaceo-albis; arista flavescente, 11 mill. longa.

Hab. Italia, in herbosis circa Florence (E. Levier).

Culmi validi, haud conferti sed plerique solitarii; spica sat laxa, 16—19 cent. longa, basi praesertim interrupta.

Gaudinia castellana Gdgr. Culmis tenuibus, gracilibus, 40—45 cent. altis, inferne flexuoso-geniculatis; rachide glabro; spicis laxis,

interruptis, paucifloris, ab axi sat remotis; glumis extus violaceis, ad marginem nitide albo-subviolaceis; arista violacea, 9—10 mill. longa.

Hab. Hispania, in arenosis mont. Carpetan. ad El Escorial, Madrid alt. 3000′ (M. Laguna).

Gracilescens, elata, rigida. A praecedentibus differt spicis interruptis, anguste linearibus, spiculis paucifloris, abbreviatis, extus magis violaceis. Insuper praeter has supra memoratas in herbario meo supersunt plures adhuc species ulterius investigandae.

Mykologisches.

Von **Stephan Schulzer v. Müggenburg.**

Abermals ein Hymenomyceten-Hut mit dem Hymenium auf der Oberseite.

In der Regensburger „Flora“ 1880 Nr. 5 theilte ich Fachgenossen die meines Wissens früher noch nie beobachtete Erscheinung mit, dass ein muschelförmiger, seitlich stiellos angehefteter *Polyporus* die Röhrchen auf der convexen Oberseite hat, während die concave untere steril ist.

Seither kam mir ein zweiter Fall vor.

Bekanntlich erscheint der *Mer. lacrymans* Schum. in sehr verschiedener Gestalt. Ich sah ihn zuerst, als unwillkommenen Mitbewohner meines Quartieres in Rzeszow, vor 43 Jahren, über Nacht aus den Fugen des Fussbodens, in Gestalt eines 3 Cm. dicken und 11 Cm. langen, cylindrischen, weissgrauen, fleischigen, nur in der Mitte mit dem verborgenen Mycelium verbundenen, an der Oberfläche fasrigen, etwas feucht anzufühlenden Körpers entstehen, der sich dann zu einer rundlichen resupinirten Form mit stark geschwollenem weisslichem Rande und brauner, etwas vertiefter Mitte ausbreitete. Die unterbrochenen, höchst unvollkommenen Adern der letzteren bildeten verschieden geformte Grübchen, deren einige flach, andere bis 1·4 Cm. tief, kraterförmig und in der Jugend mit Wasser gefüllt waren. Das Hymenium bedeckte den gefärbten Mittelraum und bildete eine compacte dunkelbraune Schicht, während das lichtaschgraue oder röthliche Fleisch weichfaserig und, besonders in der Jugend, saftig war. Der Geruch ist jenem der Zunderschwämme ähnlich, doch etwas scharf und unangenehm.

31 Jahre später begegnete ich ihm wieder in den Karpaten. Er befiel den Fussboden sowohl des Pfarrhauses in Balázsvágás im Sároser Com. als auch der Herrschaftswohnung in der nicht weit davon gelegenen Dolina Blazsovszka. Beide Gebäude waren eben nicht alt und mit Brettern aus im Winter gefälltem Lärchenholze, *Pinus Larix,* gedielt.

Die zweite Form, die ich sah, war die Varietät *hydnoideus* Wallr. = *Sistotrema cellare* P. = *S. obliquum* Nees = *Bol. lacry-*

mans Bolt., die ich vor 35 Jahren in bereits dürrem Zustande in Mohács gesellig an dem aus Nadelholz bestandenen Dippelboden eines Kellers fand. Ein wahrer *Irpex* mit bis 1·5 Cm. langen, pulverigen Zacken, trockenem, zunderschwammartigen Fleische und dumpfigem, doch nicht unangenehmem Geruche.

Die dritte Form, meine Varietät „*thelephoroides*“, scheint dem Waldbewohner *Mer. papyraceus* Fr. nahe zu stehen, dessen Adern aber gleichgeformte Löcher bilden. Auf der heute noch ganz festen, aus eichenen Staffeln bestehenden Kellerstiege meines Hauses in Vinkovce, von 1862—69 beobachtet, und zwar als weisse, sterile, zuerst die oberste Stufe, dann nach und nach die weiteren, bis zur fünften überziehende, häutige Schimmelbildung, welche alljährlich beim Eintritte des Frostes verschwand, um im nächsten Jahre, nach Aufhören desselben, wieder zu erscheinen.

Dieser folgte, von 1870 bis 1875 Jahr für Jahr, keine bestimmte Zeitperiode einhaltend, auf den 5 obersten Stufen, gesellig eine fructificirende Pilzform, die, wie wir sehen werden, morphologisch weit eher zu *Thelephora* P., als zu *Merulius* gehört.

Den Keller schliesst eine horizontale doppelflüglige Fallthüre, von der beim täglichen Betreten nur die eine Hälfte gehoben wird.

Bloss auf jener Hälfte der Stufen, welche hiedurch zeitweise etwas Licht erhalten, entstanden die Pilze.

Die unregelmässig-ovalen, mehrere Quadrat-Centimeter grossen Ausbreitungen bewohnten meistens die verticalen Flächen der Stufen, und zwar nicht selten nur zur Hälfte am Holze, die andere sich abbiegende Hälfte an der Mauer. Sie waren, die Mitte ausgenommen, wo der Pilz mit dem Mycelium verbunden ist, überaus leicht von Holz und Mauer abzuheben. An der Anheftungsstelle ist der Pilz 2—7 Mm. dick, der Rest, den nicht geschwollenen Rand mit inbegriffen, ist nicht dicker, als starkes Papier. Die Oberseite zeigt wohl am weissen, gegen die Mitte ins Gelbliche übergehenden Rande, eine undeutliche, mitunter von grösseren Tuberkeln unterbrochene Aderbildung, aber der grosse tabakfarbige, bereifte Mittelraum besteht aus lauter Wärzchen, wo man beim besten Willen keine Spur von Adern oder Falten zu entdecken vermag.

Beim Anschauen dieser dichtliegenden Warzen erschien es mir eben nicht unmöglich, dass sie sich weiter erheben und zu Zacken der zweiten Form ausbilden könnten, doch beobachtete ich diese Wandlung nicht, woran vielleicht der Umstand Ursache ist, dass hier der Pilz nicht auf Nadel-, sondern auf Eichenholz vegetirte. Indessen ist nicht darauf zu vergessen, dass ich die *Irpex*-Form keineswegs als trennbares Häutchen, sondern als feste, mit der ganzen Breite angewachsene, bordurenförmige Hüte antraf.

Ein Hymenium verum ist vorhanden. Die schönen Basidien erzeugen an Sterigmen je 4 umberbraune, ovale, 0·01—0·012 Mm. lange Sporen. In frischem Zustande ist der Schwamm wohl etwas feucht, leicht zu biegen, erzeugt jedoch nie Wassertropfen, hat übrigens, die geringe Dicke abgerechnet, nichts Papierartiges an sich und ist leicht zerreissbar. Der Geruch ist schwammartig-moderig, unangenehm, jedoch nur ganz in der Nähe zu spüren. Nach 1875 erschien diese Form nicht mehr.

Dagegen entstand im November 1879 an der 7. und theilweise 8. Stufe, und zwar nur an dem durch die eine Hälfte der Thüre vom Lichte mehr abgeschlossenen Ende, die merkwürdige vierte Form, welche zu gegenwärtigem Aufsatze Veranlassung gab.

Ein, wie bei der ersten und dritten Form, nur an einer Stelle angehefteter, sonst überall vom Standorte leicht ablösbarer, biegsamer, aus feuchter, sehr zäher, lederartiger, brauner, ohne die Röhrchen 1—7 Mm. dicker Substanz bestehender, am buchtigen Rande nicht aufgedunsener Pilzkörper breitet sich flach über Holz und Ziegeln der Mauer auf 1 Dm. weit aus. Die Röhrchenschicht variirt in der Dicke von 1·5—7 Mm.

Die anfangs mit unbewaffneten Augen kaum wahrnehmbaren ganzrandigen Löcher sind später grösser, bekommen geschlitzte Ränder und ein Theil davon begann zuletzt kegelförmige Zacken zu bilden, wovon einige bei 3 Mm. Höhe erreichten, dann aber starb das Gebilde ab.

Aus diesem ergossenen Pilzkörper entstanden durch Herauswachsen in horizontaler Richtung am oberen, unteren und seitlichen Rande einzelne oder fast dachziegelförmig gestellte, hinten beinahe zum Stiele verengte, 0·7 bis über 9 Cm. breite Hüte.

Anfänglich sieht man an diesen keine Löcher, dann aber löst sich von der convexen Oberseite ein sehr zartes, hinfälliges Häutchen, ein Velum partiale, ab, und die bis dahin verdeckt gewesenen Löchlein werden sichtbar, während die concave Unterseite unfruchtbar bleibt.

Alle Theile sind anfangs rein-weiss, färben sich jedoch successiv durch Braungelb bis ins Zimmetbraune. Absonderung von Wassertropfen findet keine statt.

Nur ein Hymenium spurium ist vorhanden. Die Spitzen der Hyphen, aus welchen die Röhrchen construirt sind, treten in deren Lumen einzeln etwas hervor und erzeugen kuglig-ovale, 0·003—0·004 Mm. lange, erst hyaline, dann etwas gefärbte Sporen. Das aufgerissene Fleisch hat einen unangenehmen, an Zunderschwamm erinnernden Geruch.

Ich benannte diese Varietät „*obverse-polyporoides.*“

Endlich, der Vollständigkeit wegen, kommt noch die fünfte Form zu erwähnen.

Das Mycelium der eben beschriebenen wanderte im Finstern ein wenig abwärts und erzeugte auf der achten Stufe im Juli des nächsten Jahres ganz ähnliche Fruchtkörper, nur dass jetzt die Hüte, wie bei Hutpilzen normal, auf der Unterseite fructificirten. Hymenium, Sporen u. s. w. vollkommen gleich.

Diese Varietät nenne ich „*polyporoides*“.

Reise
Ihrer königlichen Hoheiten, der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien 1879.

Von **Dr. H. Wawra.**

(Schluss.)

Am dritten Tage fuhren wir per Bahn zurück nach Novafriburgo und setzten von hier aus die Reise zu Pferde fort nach Teresopolis, einem etwa 15 bras. Leguas (à 6 Kilometer) entfernten am Fusse des Orgelgebirges gelegenen Städtchen. Ohne eigentlichen Weg ging es geradaus über die Gebirgskämme durch Ur- (*Araucaria-*) wälder und Rodungen (Capoeira), weder Stadt noch Dorf fand sich auf der ganzen Strecke.

Die Nacht verbrachten wir auf einer kleinen Facenda (es war die der achtzehn Sklaven) eigentlich in einer Holzhütte, wie solche die dii minorum gentium unter den brasilianischen Grossgrundbesitzern, nennen wir sie Grossbauern, bewohnen. — Bei Reisen in diesen fast menschenleeren Gebietstheilen ist man auf die Gastfreundschaft der Facenderos angewiesen, sie wird gerne gewährt; auch der geringste unter ihnen ist für die Beherbergung und Bewirthung von Reisenden eingerichtet, und die letzteren können jederzeit einer freundlichen Aufnahme sicher sein. Sie finden daselbst ein reinliches Bett, ein vorzügliches, nach brasilianischer Art bereitetes Mahl und allenfalls eine Flasche guten Weines, den der Hauswirth für Fremde bereit hält, ohne selbst welchen zu geniessen. Der Hausherr mit seiner Familie lebt überaus einfach; umsomehr waren wir überrascht, in den primitiven Behausungen der brasil. Bauern Apparate, wie Barometer, (Aneroïde) etc. zu finden und eine landwirthschaftliche in Rio herausgegebene Zeitung scheint in keiner derselben zu fehlen.

3. Juli. Heute stand uns eine schwierige Aufgabe bevor, wir hatten eine Strecke von neun Meilen mitten durchs Gebirge zurückzulegen. Leider führte der beschwerliche Weg durch lauter Capoeiragebiet ohne landschaftlichen Reiz und ohne botanisches Interesse, und gar in der Nähe unseres Reisezieles, etwa zwei Leguas vor Teresopolis angefangen, ist Thal und Berg so dicht mit *Pteris aquilina* überwachsen, dass kein Raum für heimische Gewächse bleibt. Diese unglückliche *Pteris* spielt eine grosse Rolle in ganz Brasilien, sie ist ein echtes Kind der Capoeira, fehlt in keiner Region, macht den von ihr befallenen Landstrich ungeheuer monoton und treibt den Botaniker zur Verzweiflung. Erschöpft, und ich überdiess pterismüde, langte die Gesellschaft spät Abends in Teresopolis an.

Der 4. Juli wurde zur Besteigung des Orgelgebirges verwendet, die Prinzen begaben sich auf die Vogeljagd. — Unterhalb des Gipfels verlor mein Führer Weg und Kopf, ich übernahm selbst die Führerschaft und bahnte mir mit unsäglicher Anstrengung den Weg durch Krüppelgehölz und *Bambusa-* (eigentlich *Olyra-*) Gebüsch zur höchsten Orgelpfeife (1100 Meter), die, weil breiter als die übrigen und kahl so wie alle anderen, dann leicht zu erklimmen war. Leider konnten wir uns nur kurze Zeit oben aufhalten; mit dem Wegsuchen ging früher viel Zeit verloren, und wir mussten an den Rückzug denken, denn der sehr gefährliche Abstieg unterhalb der Spitze konnte nur bei Tageslicht effectuirt werden.

Daher noch einen flüchtigen Blick auf die wunderbare im Abendsonnenschein erglühende Riobucht, dann gings eilig bergab. Mitten im Urwald überraschte uns die Nacht, und nur mehr tastend und schleichend konnten wir uns auf dem schmalen Pfad durchs Gehölz vorwärts bewegen; ich bedauerte lebhaft diesmal gegen meine Gepflogenheit auf botanischen Excursionen nicht mit einer Kerze bewaffnet zu sein. Endlich unter vielem Stolpern und Straucheln erreichten wir glücklich unsere Behausung. Ich freute mich nicht wenig der gewaltigen Ausbeute, und des Comforts, welchen das hiesige Hôtel dem müden Wanderer bietet. Am nächsten Tage erfolgte die Rückreise nach Rio.

Der Kaiser hatte uns eingeladen, Santa Cruz zu besuchen, eine Domaine, wo er eine sogenannte Musterwirthschaft einführte, welche von seinen freigelassenen (1000) Sklaven bestellt wird. Die Abfahrt erfolgte zeitlich Früh am 6. Juli von der kaiserlichen Haltstelle in Cristovao aus; die beflaggte und bekränzte Locomotive brachte uns in zwei Stunden nach Santa Cruz. Der Kaiser wurde von der schwarzen Bevölkerung mit lautem Jubel unter Abbrennen zahlloser Raketen und Schwärmer, unter vielem Geschrei und dem Getöse entsetzlicher Musikinstrumente empfangen; wir blieben seine Gäste durch zwei Tage.

Gegen Abend besahen wir die Musterwirthschaft, auf die der Kaiser grosse Stücke hält; wir zollten ihr auch unsere gerechte Bewunderung, obgleich es uns bedünken wollte, dass diese Musterwirthschaft nicht gerade für die freie Sklavenarbeit spräche. Wie diese Neger übrigens die Freiheit auffassen, davon sollte ich selbst am nächsten Morgen eine ergötzliche Probe erleben.

Es war nämlich für diesen Tag eine botanische Excursion in die Umgebung projectirt, und zwei Schwarze sollten über ausdrückliche Weisung des Kaisers meine Führer sein. Statt, wie ausgemacht war, mich auf die nahe, von Sumpfvegetation umsäumte Hügelkette zu bringen, führten sie mich durch weitgedehntes Moorgebiet, gerade nach der entgegengesetzten Seite, vorgebend, dem Sumpf ausweichen zu müssen; als wir dann in einen kleinen Baumbestand anlangten, ergaben sie sich wohlgemuth der Jagd auf Bangas, ein rattenähnliches, in den Baumkronen nistendes Nagethier, die ihnen einen fetten Braten abwarf, meine botanische Ausbeute aber blieb dabei verzweifelt mager. Endlich wandte ich meinen Mulo und ritt allein — die Schwarzen liessen sich dadurch in ihrem Jagdvergnügen nicht stören — auf die Hügelreihe zu. Aber die fatalen Brüche waren nicht zu forciren, und als ich endlich auf den rechten Weg gelangte, der bei nur bischen gutem Willen meiner Führer eigentlich ganz leicht zu finden gewesen wäre, war es zu spät, ich musste in die Residenz zurückkehren; bald nachher stellten sich auch die beiden Führer ein und waren noch so unverschämt, für ihre treue Führerschaft ein Trinkgeld zu verlangen.

Meine Sammelthätigkeit in Santa Cruz war also ziemlich lahmgelegt. Für den botanischen Misserfolg entschädigte mich reichlich das Glück eines intimeren Verkehres mit dem Kaiser selbst. Ich muss als bekannt voraussetzen, dass Seine Majestät in — ich möchte sagen in allen Wissenszweigen gründlich durchgebildet und ebenso in den verschiedenen Kunstgebieten vorzüglich orientirt ist. Pedantischer Breitspurigkeit, sowie dem hastigen Ueberspringen von einem Thema zum andern gleich abhold, liebt es der Kaiser in seinen Gesprächen wohl Ein Object festzuhalten, dasselbe aber von allen Seiten zu beleuchten, welche Studium und Forschung dem in Rede stehenden Gegenstand abzugewinnen vermochten, und seine aus reichem Wissensfond frisch hervorquellende in die Bahnen einer gesunden Ideenassociation geleitete Conversation gewährt einen seltenen geistigen Hochgenuss; der minder Gebildete geräth dabei mitunter freilich ins Gedränge, aber dann genügt ein leiser Anstoss, von dem in Rede stehenden Objecte eine andere Seite — wo man sich eben leichter zurechtfindet — der Besprechung zuzuwenden, das ist erlaubt; ein gewaltsames Abspringen jedoch auf ein dem momentanen Gesprächstoff fernliegendes Thema wäre Friedensbruch, und die Unterhaltung hätte sofort ein Ende.

Am 9. Juni wurde die Expedition auf den Itatiaia angetreten. Der obere Kegel war bis jetzt noch von keinem Botaniker besucht und die Aiguillas — eine diesen Kegel krönende Granitnadelgruppe — waren vor uns noch von Niemanden erstiegen worden; auf diese Aiguillas hatten wir es abgesehen [1]). — Mit Separatzug fuhren wir bis (Stadt) Itatiaia, und übernachteten in der unfern gelegenen Riesdenz eines brasilianischen Landbarons, der jährlich seine 40.000 Arrobas (à = 15 Kilo) Kaffee fechst und 2000 Sklaven hält. Derselbe stellte uns alle nöthigen Transportmittel für die gewagte Tour zur Verfügung; unserer kleinen aus fünf Personen bestehenden Gesellschaft wurden 15 Pferde (oder Muli) mit 10 Treibern oder Trägern beigegeben und in den frühesten Morgenstunden des folgenden Tages brach die Karavane auf unter der Führung eines alten Negers, welcher sich in der Gegend sehr gut auskannte. Auch ein brasilianischer Tourist aus Itatiaia hatte sich dem Zuge angeschlossen.

Anfangs gings durch Kaffee- und Zuckerfelder bis zum Fusse des Berges, dann steil bergauf durch dichte von weiten Lichtungen unterbrochene Wälder bis zum Hochplateau, etwa 2000 M., wo wir um 3 Uhr Nachmittags anlangten, und in einer hier befindlichen Holzhütte unser Hauptquartier aufschlugen. Diese Hütte dient zum Unterstand für die Rossknechte, welche zu gewissen Zeiten hinaufkommen, um eine Anzahl der hier frei weidenden, sonst das ganze

---

[1]) Eine zweite etwa sechs Kilometer entfernte kuppelartige Erhebung des Itatiaia soll etwas höher und leichter zugänglich sein als die Aiguillas.

Jahr sich selbst überlassenen Pferde einzufangen. — Den Rest des Tages benützte ich zu einer kleinen botanischen Begehung der Hochebene. Das Plateau bildet eine weitläufige mit niedrigen Hügelchen übersäete Fläche; aus ihrer Mitte steigt der Granitkegel auf, welcher sich an seinem oberen Drittheil in die Nadeln spaltet.

Die Hügel sind überdeckt mit einer kümmerlichen Grasvegetation, stellenweise auch mit Strauchwerk meist aus Melastomaceen bestehend, welche an den exponirteren Punkten zu wahrhaft pygmäenartigen Gestalten zusammenschrumpfen. Zwischen den Hügeln finden sich häufig kleine sehr dichte Waldbestände; die Bäume bleiben alle niedrig und tragen auf verhältnissmässig sehr dicken Stämmen winzig kleine Kronen. Auf diesen Stämmen nistet die Vriesea Itatiaiae als der einzige, also in Brasilien am höchsten gehende phanerogame Parasit, ein noch stattliches Gewächs, während alle anderen, auch die kleinsten Orchideen schon viel tiefer unten verschwinden. Die Bäume gehören ausschliesslich indigenen Gattungen an, während die Arten der den Waldboden bedeckenden Strauch- und krautigen Vegetation lebhaft an jene unserer subalpinen Florengebiete erinnern. — Näher dem Kegel und zum Theil an der Basis des Kegels wird der Graswuchs sehr hoch und ist stellenweise nur mit Mühe durchdringbar; hier, noch in der Ebene, ragen aus dem Boden die $^1/_2$ M. Dicke, mit paar unscheinbaren Blättern gekrönten Strünke von *Lomaria tabularis* hervor, welche für dieses Florengebiet höchst charakteristisch sind.

Mit Morgengrauen des 11. Juli machten wir (die Prinzen, ich, zwei Diener, der Führer und der brasilianische Tourist) uns an die Ersteigung des Kegels. Der weiteren Erzählung vorgreifend, muss ich hier bemerken, dass unsere Bergfahrt eine Ellipse beschrieb, indem der Aufstieg etwa auf der Ostseite [1]) begann, nach einer Ausbiegung gegen Süden, dann von Westen der Gipfel erreicht wurde; der Abstieg erfolgte in nördlicher tiefer unten nach Ost abfallender Richtung, bis wir endlich unweit unseres Ausgangspunktes das Plateau wieder erreichten.

An der Basis — stellenweise bis zum ersten Drittheil hinauf — ist der Kegel mit haushohen durcheinander gestürzten, manchmal (Südost) zu förmlichen Hügeln aufgethürmten Rollsteinen umlagert; sie sind entweder absolut vegetationslos (Südost) oder zum Theil mit sehr niedrigem Strauchwerk durchsetzt (West) oder die Zwischenräume füllen sich derart mit Gestrüpp und dicht bemoosten Halbbäumen (Nord, Nordost), dass die Passirung solcher Stellen sehr gefährlich wenn nicht ganz unmöglich ist. Wir mussten beim letzten Abschnitt uns in die tieferen freieren Höhlungen herunterlassen, um durch die Lücken des Trümmergesteins die verhältnissmässig noch sehr lange Endstrecke zurückzulegen.

Der Aufstieg begann mit der Uebersetzung des vegetationslosen Trümmergesteins im Südosten. Wie Katzen von Stein zu Stein springend gelangten wir zuerst zu einem aus den Felsklössen aufgebauten Hügel, dieser musste erklommen werden, weil durch die Schlucht an seinen beiden Seiten nicht durchzukommen war. Zum Glück ist die Oberfläche der meist abgerundeten Steine äusserst rauh, und ein Ausrutschen, das verderblich werden müsste, nicht leicht möglich. Auf der Spitze des Hügels passirte es mir, dass mein Bergstock (wir hatten uns tagszuvor welche zugeschnitten) durch einen solchen Spalt zwischen den Rollsteinen mehrere Stockwerke tief hinabglitt, und ich musste mich wohl oder übel bequemen, denselben wieder heraufzuholen, ohne ihn wäre ein Vorwärtskommen unmöglich gewesen. Barfuss und aller überflüssigen Gewandung entledigt, liess ich mich hinab und gelangte auch glücklich zu meinem Stock, aber es war mir recht unheimlich zu Muthe in der tiefen halbdunklen Schlucht, und ein beklemmendes in der Vorstellung von hässlichem Schlangengezücht (womit die Gegend gesegnet) und von allerhand diabolischem Spukwerk wurzelndes Gefühl trieb mich zum eiligen Rückzug.

---

[1]) Die folgenden Angaben über Richtung, Distanzen, Höhen etc. sind nicht cum grano zu nehmen; unsere sehr beschwerliche Tour liess uns für halbwegs verlässliche Schätzungen weder Zeit noch die nöthige Ruhe.

Von dem Rollsteinhügel herabgestiegen, gelangten wir an die etwas freiere Westseite, von hier aus sollte der Gipfel des Kegels erklommen werden. Vorerst lagerten wir an einer Quelle um ein wenig zu rasten und einen Imbiss zu nehmen; der Führer ging indessen auf Suche nach einem Spalt, welcher uns über die anscheinend unpassirbare Zinkenbasis bringen könnte. Nach zwei langen Stunden kam er zurück mit der frohen Kunde der Weg sei gefunden. — Ich berechne die noch zu ersteigende Höhe d. i. von unserem Lagerplatz (etwa 2300 M.) bis zur Spitze der Zinken auf beiläufig 400 Meter.

Die Nadeln ruhen auf einer ungefähr 250 M. hohen Granitpyramide, mit steil abfallenden meist ganz kahlen Flächen. An der Ostseite sind diese Wände durch breite Schluchten zersprengt, im Westen aber durch nur schmale humuserfüllte Furchen in grössere Felder abgetheilt. In diesen Humusstreifen wächst die *Ruckia Itatiaiae,* sie ist die am höchsten gehende Bromeliacee Brasiliens. Durch die Furchen oder wo das nicht anging gradaus über die erwähnten Felder mussten wir unseren Weg nehmen. Wie Fliegen an der Fensterscheibe hafteten wir mit den Händen an dem rauhen Felsen, und krochen auf allen Vieren bergan, wobei die vielen auf dem nackten Gestein sich sonnenden Schlangen uns nicht wenig ängstigten; doch war weiter keine Gefahr dabei, die aufgescheuchten Schlangen schlichen hastig zur Seite, wir hatten nur abzuwarten, bis die Bahn frei wurde. Schlimmer war der Abstieg an solchen stark geneigten Flächen; er erfolgte in halbsitzender Lage unter oft höchst grotesken Bewegungen, die sich etwa vergleichen liessen mit jenen eines auf dem Rücken liegenden Maikäfers, der wieder auf die Beine zu kommen trachtet. Stellenweise war eine unfreiwillig beschleunigte Fahrt unvermeidlich, und es passirte einem von uns, dass er dabei überschlug und wie ein Kürbis seine zwanzig Meter in die Tiefe kollerte.

Endlich gelangten wir an den Fuss der Zinken. Sie steigen von hier etwa 150 M. fast senkrecht in die Höhe und sind an der untersten Basis vielleicht noch alle zusammen zu einem soliden Felsblock verbunden, welcher sich dann höher oben in eine Menge hart aneinanderstehender Prismen von ungleicher Länge spaltet. Davon sind die äussersten (auf dieser Seite etwa ein halbes Dutzend) durch weite Lücken getrennt und höher als die dicht zusammengedrängten inneren; die letzteren bilden also in ihrer Gesammtheit mit den oberen Flächen ein kleines von den äusseren Zinken palissadenartig umgebenes Plateau. Die Ersteigung dieses Plateaus bot nun die meisten Schwierigkeiten, welche uns bei dem Mangel aller für solche Touren nothwendigen Hülfsapparate nahezu unbesiegbar schienen.

Nach zwei Stunden einer halsbrecherischen Arbeit waren wir endlich oben auf dem höchsten Punkt des brasilianischen Riesenreichs und da nach den übereinstimmenden Aussagen Aller, welche hier Bescheid geben konnten, dieser Punkt vor uns noch von Niemanden erreicht wurde, so will ich hier die Mitglieder der kleinen Gesellschaft, welche sich bis dahin vorwagte, einzeln namhaft machen; es waren die Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg, Dr. Wawra, die Kammerjäger Herrmann und Strobl und unser Führer. Der brasilianische Tourist war wegen Erschöpfung am Fusse der Aiguillas zurückgeblieben. — Oben angelangt sahen wir erst, dass das Plateau eigentlich aus zwei gleich hohen Abtheilungen besteht, aus einer östlichen und westlichen, welche gegeneinander sich neigend durch eine tiefe Einsenkung getrennt sind. Die erstere gegen Westen gekehrte ist absolut kahl und sieht deshalb sehr höckerig und rissig aus; die letztere gegen Osten geneigte (unser Standpunkt) beherbergt eine ziemlich lebhafte Vegetation. Die äusseren etwa drei Meter dicken Pilaster überragen um 4—8 M. die inneren; diese sind nahezu alle gleich hoch und die Prismen so dicht zusammengedrängt, dass man die Klüfte meist anstandslos überschreiten und somit auf dem Plateau zu einem guten Theil herumgehen kann. Dabei ist freilich die äusserste Vorsicht geboten, weil die ungeheuer tiefen zwischen den Felsen gähnenden Schlünde oft durch Strauch- und Mooswerk überdeckt sind, und ein Fehltritt hier die schlimmsten Folgen nach sich ziehen könnte.

Auf dem Plateau gönnten wir uns einige Rast, und schwelgten in dem Genuss der colossalen Rundsicht. Gegen Osten hin konnte man auf viele Meilen weit die einzelnen Städtchen und Ansiedlungen verfolgen, welche wir auf unserem Wege von Rio passirt hatten; die Stadt Itatiaia selbst lag in liliputanischen Dimensionen zu unseren Füssen. Nach den anderen Seiten zu war alles Wald und Wildniss; aus ihr erhob sich ganz nahe vor uns der Itacolumi, aber er blieb tief unter unserem Standpunkt, wir konnten über ihn hinwegsehen in die endlose mit spitzen Bergkegeln besäete Fläche.

Die Hauptmomente des Abstiegs wurden bereits erzählt; hier sei noch erwähnt, dass sich gegen Abend bedenkliche Anzeichen eines Gewitters einstellten; es begann zu dunkeln als wir durch die Labyrinthgänge des Trümmergesteins vorwärts zu dringen suchten und es wäre uns schlimm ergangen, hätte uns hier die Nacht und ein Sturzregen überrascht; wir mussten um jeden Preis aus dieser Region weg und in die Ebene zu kommen trachten, welche wir bei einbrechender Nacht auch glücklich erreichten.

Am 12. Juni lange vor Morgengrauen waren wir zur Heimreise gerüstet, aber schwarze Gewitterwolken hatten sich während der Nacht über die Gegend gelagert, und ohne Mondschein — auf den wir gerechnet — konnten wir das in unserer Wegrichtung gelegene stark coupirte Terrain nicht passiren, wir mussten den Tagesanbruch erwarten. Erst gegen sechs Uhr setzten wir uns in Bewegung und gerade beim Beginne des steilen Abfalles von der Hochebene mitten im Urwald brach das Gewitter los. Auf dem stark abschüssigen Steg mussten wir absitzen und die Pferde am Zügel nachführen. Das Gewitter erreichte jetzt seinen Höhepunkt; eigentlich waren wir mitten darin, vor uns und ringsumher flammten die Blitze auf, sie schienen mehr aus dem Boden als von oben zu kommen und das rollende mit schrecklichen Detonationen durchsetzte Donnergetöse machte die Felsmassen erzittern; es war ein echtes und rechtes Tropengewitter, wir hatten's noch dazu aus der ersten Hand. Auf dem lehmigen vom Gussregen durchweichten Boden stürzten unaufhörlich Mann und Ross, besonders der vorangehende Reiter war durch das nachrutschende Pferd äusserst gefährdet. Nach einem vierstündigen Marsche, der mehr kollernd und purzelnd denn gehend zurückgelegt wurde, gelangten wir in die untere Ebene; hier lächelte freundlich die Sonne, und beleuchtete voll und hell unseren kläglichen Zustand. Aber Triumph, auch bei dieser Heidentour konnte ich es nicht lassen und sammelte trotz Wetter und Unfällen die botanische Büchse voll der schönsten hochinteressanten Gewächse. — Spät Nachmittag fuhren wir zurück nach Rio.

Die für den Aufenthalt in Brasilien bestimmte Frist war abgelaufen. Am 14. Juli hatten wir Abschiedsaudienz bei Ihren Majestäten, welche sich Abends auch zum Familiendiner im Palais des Prinzen August einfanden. Am 15. erfolgte die Einschiffung auf den Orenoque, ein Schwesterschiff des Niger, wohin Se. M. der Kaiser den Prinzen das Geleite gab. Der Orenoque berührte genau dieselben Häfen wie der Niger auf der Hinreise, und in Paris (5.—9. August) löste sich die Reisegesellschaft auf.

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

116. *Poa sylvicola* Guss. Fl. inar., *altica* Boiss. et Heldr. (sec. Janka), *trivialis* Presl Cyp., sic. et Herb.!, Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, non L. An sandig-grasigen Weg- und Waldrändern, sowie unter Eichen und Kastanien zwischen 2500 und 4000′ am Etna ob

Nicolosi, sowohl gegen die Casa del bosco, als auch gegen die Serra pizzuta sehr häufig, meist mit stark zusammengezogenen Rispen!, im Vallone di Ulli, um Zaffarana und Milo (Herb. Tornab.!). Auch in der Ebene Catania's von Cat. Cosent. angegeben, falls seine *trivialis* die Pflanze Gussone's ist. Näheres über diese interessante südliche Parallelform der *trivialis* L., von der sie sich durch die reichlichen, ziemlich kurzen, perlschnurförmigen Ausläufer, die behaarte Randlinie der Blüthenspelzen und die langen Blatthäutchen leicht unterscheiden lässt, in meiner Fl. nebr. April—Juni. ♃.

117. *Poa pratensis* L. c. *Nymanni* *Parl. it., *Poa Nymanni* Tin. *Guss. Syn. Add. et *Herb.!, *pratensis* *Raf. Fl. II, *Bertol. „Rispe länglich, 2—4″ lang, Aehrchen 2—3-blüthig, alle Blätter linear, die Stengelblätter kaum breiter." Parl. Habituell ganz wie die Normalform. Am Etna bei Nicolosi (ca. 2100′?) im Lavasande von Tin. gesammelt (Guss.!, Parl., Bert.) Juni, Juli. ♃.

118. *Poa compressa* L. *Guss. Prodr., *Syn. et Herb.!, *Bert., *planiculmis* Presl Cyp. et Herb.!, anceps Presl Cyp. Auf Waldweiden und sandigen, steinigen Berghöhen selten, bisher nur in den Wäldern von Bronte und Maletto (Guss.!) gesammelt. Cat. Cosent. gibt sie auch — wohl irrig — aus der Ebene Catania's an. Juni. Juli. ♃.

119. *Glyceria aquatica* (L.) Whlbg. *Guss. Syn. et *Herb.!, *Parl. it., *Poa aquatica* L. *Cat. Cosent., Presl Cyp., *Guss. Prodr., *Glyceria spectabilis* W. Koch. An Gräben und Flussufern: Bei Catania am Flusse Giaretta (Bivona im Herb. Guss.!). Juni, Juli. ♃.

120. *Glyceria spicata* (Biv.) Guss. Syn. Add., Parl. pal., *fluitans* Guss. Prodr. p. p. non R. Br. *Poa spicata* Biv., *fluitans* Bert. p. p. In Gräben, an sumpfigen Stellen und Bachrändern der Ebene von Catania nicht selten! Meine Exemplare gehören jedenfalls zur *spicata* Guss. und Parl., denn die Spelzen sind schwach nervig, aber stark rauhborstig — genau entsprechend der Beschreibung; übrigens sind die Aeste keineswegs stets zu zweien, sondern auch oft zu 3—5, wodurch sie an *plicata* Fr. erinnert, von der sie aber weit abweicht; wie sich aber *spicata* von *fluitans* (L.) R. Br. generisch unterscheiden soll, ist mir trotz eingehender Vergleiche mit deutschen Exemplaren nicht recht klar geworden. April—Juni. ♃.

121. *Catabrosa ochroleuca* Dum. Parl. it. *aquatica* Parl. pal. non Bv., *Aira aquatica* *Cat. Cosent., Guss. Prodr., Bert. (quoad pl. sicul.) non L., *Glyc. ochroleuca* (Dum.) Guss. Syn. et *Herb.! An feuchten und sumpfigen Stellen, besonders in Gräben und an Bergbächen Siciliens häufig; im Gebiete bisher nur in der Ebene Catania's von Cosentini (Herb. Guss!) und bei Acicastello von Tornabene! gesammelt. April—Juli. ♃.

122. *Dactylis glomerata* L. *Raf. II., *Cat. Cosent. var. *β. hispanica* (Rth.) Guss. Syn. et Herb.! Im Meersande, auf Lavaströmen, trockenen, sonnigen Hügeln, an Wegrändern und Bergabhängen bis 4000′ sehr gemein; var. *α. vulgaris* Boiss. W. Lg. ist

bedeutend seltener und wurde von mir fast nur in Wäldern, z. B. im Serrapizzuta-Walde, Cerritawalde, in Hohlwegrändern am Fusse des Monte Zio gefunden. April, Juni. ♃.

123. *Aeluropus littoralis* (W.) Parl. it., *Dactylis littoralis* W. Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, *Bert. An sumpfigen Küstenorten bei Catania (Herb. Tin.! et Guss.!). Juni, Juli. ♃.

124. *Cynosurus cristatus* L. Auf Bergweiden und in sonnigen Wäldern des Etna bis über 6000′; also bis in die Hochregion, ziemlich häufig (!, Philippi). April—Juni. ♃.

125. *Cynosurus echinatus* L. Auf Feldern, dürren Hügeln, an Wegen und steinigen Abhängen, sowie in lichten Wäldern vom Meere bis über 5000′, sehr gemein; von Tornab. um Catania und Gervasi!, von mir um Catania, Acicastello, Bronte, Mascalucia, Zaffarana, in Lavafeldern ob Nicolosi, im Cerritawalde etc. in Menge beobachtet. Frühere Angaben liegen nicht vor. April—Juni. ⊙.

126. † *Cynosurus giganteus* Ten. *Guss. Syn. Add. Unter Saaten in der Ebene von Catania (Gaspar.). Diese Art oder Var. der vorigen? ist mir gänzlich unbekannt, fehlt auch im Herb. Guss., — muss aber auf die Autorität Gussone's hin aufgenommen werden. April, Mai. ⊙.

127. *Cynosurus polybracteatus* Poir. 1789, *elegans* Desf. 1798, Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, *Philippi. An schattigen und waldigen Bergabhängen des Etna, zumal unter Kastanien und Eichen (2000—5000′) nicht selten: In Wäldern ob Nicolosi (Torn. Herb.!), auf einem waldigen Lavakegel unterhalb der Serrapizzuta, sowie im Bosco Maletto ob Bronte häufig!; schon von Philippi am Etna angegeben. April, Juni. ⊙.

128. *Nardurus Lachenalii* (Koch als *Festuca*) Godr. als *β. aristatus* Boiss. Voy. (*Poa* Boiss. *Parl. it.), *Triticum hispanicum* L. *Biv. II., *Raf. Fl. II., Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, *Argyropyrum hisp.* *Presl Cyp., *Triticum festucoides* *Bert. Add. In der Tiefregion des Etna von Meeresnähe bis 3000′ auf Lavasand, an Wegen, in Weingärten und unter Bäumen nicht selten: Bei Catania (Herb. Torn.!), Itala und Nicolosi (!, Parl. it., Guss. Syn. et Herb.!), am Monte rosso (Philippi, Guss. Herb.!), gegen San Nicolà dell' arena (Presl Cyp.); ich fand ihn noch unter Kastanien eines Lavakegels hoch ob Nicolosi (circa 3000′) gegen die Serrapizzuta hin. Wurde auch von Tin.!, Biv. und Raf. am Etna gesammelt. April, Mai. ⊙.

129. *Scleropoa rigida* (L. als *Poa*) Gris. Parl. it., *Sclerochloa rig.* Lk., Presl, Guss. Syn. et Herb.! *Poa rig.* *Cat. Cosent. Auf Meersand, Feldern, wüsten Rainen, an Mauern, Wegrändern und Bergabhängen (0—4000′) sehr gemein, von Tornab. und mir um Catania, Nicolosi, Aderno, Bronte, im Cerritawalde etc. vielfach gesammelt!

var. *patens* (Presl. Cyp. als Art) Guss. Syn. mit höherem Wuchse und weiter abstehenden, gespreizten Aesten fand ich nur ein einziges Mal an einem Bache zwischen Catania und Misterbianco;

sie scheint das Produkt grösserer Feuchtigkeit zu sein und findet sich auch ausser Sicilien, z. B. am Gardasee! April, Juni. ⊙.

130. *Scleropoa maritima* (L.) Parl. it., Tod. exs.!, *Sclerochloa marit.* Lk. Guss. Syn. et *Herb.!, *Brachypodium mar.* Bv. Presl Cyp. An sandigen Meeresküsten bei Catania bis zum Simeto sehr gemein!, schon von Cosentini (Herb. Guss.!) hier gesammelt. Mai, Juni. ⊙.

131. *Scleropoa divaricata* (Desf.) Parl. it., *Festuca div.* Desf. *Raf. I., *Biv. II., *Guss. Prodr., *Brachypodium div.* *Presl Cyp., *Triticum div.* Bert. (aus Sicilien), *Sclerochloa div.* Lk. Guss. *Syn. et *Herb.! An sandigen Meeresufern bei Catania (Cosent. im Herb. Guss.! Presl, Guss., Parl., Biv.); auch von mir in der Arena di Catania mit der vorausgehenden Art, aber viel spärlicher, gesammelt. April,, Juni. ⊙.

132. *Vulpia pseudomyuros* Soy-Wil. Rchb. Fl. 1525 und 290, *myuros* Gmel. Parl. it., „*Festuca myuros* L.“ Presl sic., Guss. Prodr., Syn. et Herb.! Dass auch *F.* und *V. bromoides* der sicil. Autoren als kurzrispige, zwergige Exemplare zu *pseudomyur.* gehören und von den deutschen Pflanzen dieses Namens verschieden sind, zeigte ich schon in meiner Fl. nebr. Auf sandigen Fluren, dürren Hügeln, an Weg- und Waldrändern vom Meere bis 4000′ häufig: α. *major*: Um Catania (! Gaspar. in Bert.), ob Nicolosi, um Bronte bis zum Bosco Maletto!

β. *minor* („*bromoides*“ Aut. sic.) bei Catania (Presl Cyp., Guss. Syn.). April, Mai. ⊙.

133. *Vulpia ciliata* Lk. Parl. it., *Festuca ciliata* Danth. *Raf. Fl. I. und II, *Cat. Cosent. etc., α. *genuina*, β. *aetnensis* (*Tin. 1846, *Parl. it., Ces. Comp. als Art), *Festuca aetnensis* Tin. *Tornab. Not. Dass die *aetnensis* Tin. von der *ciliata* nur durch spärlicher bewimperte Spelzen sich unterscheidet und mittelst zahlloser Mittelformen in dieselbe übergeht, zeigte ich schon in meiner Fl. nebr. Auf grasigen Hügeln und Lavafeldern, an Mauern, Wegrändern, sandigen Meerorten, auch in lichten Wäldern (0—4000′) sehr gemein, besonders um Catania, Ognina, Acicastello, Bronte, im Valle Calanna, um Nicolosi und von den grossen, letztere Ortschaft umgebenden Lavafeldern hoch in die Wälder hinauf!; var. β. wurde von Tineo um Nicolosi alli Cassini entdeckt (Herb. Tin.! und Herb. Guss. Nachtr.!), ich sammelte sie ebenfalls häufig mit Uebergängen zu α. um Nicolosi, aber auch in den Nebroden und in Istrien!. März—Mai. ⊙.

134. *Vulpia uniglumis* Rchb. Parl it., *Fest. unigl.* Sol. *Raf. Fl. II, *Presl Cyp., *Biv. II. *Vulpia membranacea* (L.) Lk. hat die Priorität, wenn *Stipa membr.* L. wirklich sich auf unsere Pflanze bezieht. Am sandigen Meeresufer und auf nahen Feldern bei Catania (Presl, Biv.); nach Raf. und meinen eigenen Beobachtungen sowohl in der Tief- als auch in der Waldregion des Etna, aber sehr zerstreut und im Ganzen selten. April, Mai. ⊙.

135. *Vulpia ligustica* (All.) Lk. Parl. it., *Fest. lig.* Bertol., Presl, Guss.!, *Bromus ligust.* All. *Raf. Fl. I. Auf Hügeln, Feldern und Weiden der Tiefregion wahrscheinlich häufig; schon von Raf. angegeben, von Torn. im Vallone di Linara!, von Reyer bei Taormina gesammelt!. April, Mai. ⊙.

136. *Festuca duriuscula* L. *Bert., *Cat. Cosent., *Parl. it., Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, *ovina* Presl Cyp. und *β. aetnica* *Presl sic. („Blätter breit, Scheiden etwas verlängert, Blüthen ganz kahl“), non L. In Kastanien-, Eichen-, Schwarzföhren- und Buchenwäldern des Etna längs des ganzen Waldgürtels äusserst gemein und nebst dem Adlerfarren wohl die charakteristischeste Pflanze desselben; findet sich auch noch oberhalb des Waldgürtels bis ca. 7000′ sehr häufig, aber meist in der kurzen Form mit seegrünen, zurückgekrümmten Blättern, welche Guss. Syn. und Parl. pal. als var. b., Presl Cyp. als *ovina β.*, Presl sic. als *ovina β. aetnica*, Presl Herb.! als *ovina* var. *sicula*, Herb. Tin.! als *dur.* b. *gracilis* Guss. bezeichnete, und die ich für *dur.* v. *curvula* Gd. Rchb. Fl. 304 und 1539 halte. *F. pumila* Raf. Fl. II und III bezieht sich wohl auch auf diese zwergige Hochform. Unter 2000′ ist die Art ziemlich selten; nach Cat. Cosent. kommt sie sogar noch in der Ebene Catania's vor, doch darf diese Angabe mit Fug bezweifelt werden. Mai, Juli. ♃.

137. † *Festuca heterophylla* Lam. Guss. *Prodr., Syn., *Parl. it., *Bert. In Wäldern des Etna bei Bronte und Maletto (Guss., Parl.), im Herb. Guss. sah ich von da nur *duriuscula*. Juni. Juli. ♃.

138. *Festuca rhaetica* Sut. 1802, *pilosa* Hall. fil. 1811, *Parl. it., *poaeformis* Host. gram. 1801—1809, Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, *Bert., *Torn. *Geog. et Not., *aetnensis* Presl *Cyp., *sic. et *Herb.!, *nebrodensis* Jan. Auf Lavagestein und vulkanischem Sande, auch am Fusse von Felswänden, über der Waldgrenze sehr häufig; beginnt etwa bei 6000′ und endet mit dem *Astragalus siculus* bei 7500′; ich fand ihn auf der Südseite äusserst gemein, etwas seltener im Valle del Bove an der Ost-, über dem Bosco Cerrita an der Nordseite, über Bronte im Bosco Maletto an der Westseite; fast alle Etna-Botaniker (Presl, Guss., Philippi, Torn.) erwähnen seiner. Juni, Juli. ♃.

139. *Festuca exaltata* Presl sic. et Herb.!, Bert., Parl., *sylvatica* Presl Cyp., Guss. Prodr., non Vill., *Drymeia* Guss. Syn. et *Herb,! non M. K. In Bergwäldern Siciliens sehr verbreitet, auch am Etna bei Milo (Herb. Guss.!). Juni, Juli. ♃.

140. *Festuca elatior* L. *Raf. III, Guss. Syn. et *Herb.! Auf sumpfigen Wiesen, längs der Bäche und Gräben in der unteren Etnaregion nicht häufig: Von Cosentini bei Catania (Herb. Guss.!), von mir in der Ebene bei Catania gesammelt. Meine Exemplare stimmen genau mit deutschen überein und unterscheiden sich von der zunächst verwandten sicil. *multiflora* Presl Cyp. et Herb.! (*elatior* b. *sicula* Parl. it.) durch stets schmälere, minder breit hautrandige Balgklappen, von denen die obere der unteren an Länge ungefähr gleichkommt, ferner durch die nicht glatten, sondern stark

mit rauhen Punkthaaren bedeckten Spelzen, die nur eine ganz kurze, kaum die Spitze überragende Granne besitzen, endlich durch viel kräftigere Tracht und reicher blüthige Rispen. Mai, Juni ♃. Die *elatior* Raf. (über der Baumgrenze) gehört zu *duriuscula* oder *rhaetica*?

141. ***Brachypodium sylvaticum*** (Huds.) R. S. Guss. Syn. et *Herb.!, *Bromus sylvat.* Sm. *Raf. Fl. II, *Biv. II, *gracilis* W. *Philippi. An Zäunen, zwischen Gesträuch, in Hainen und Wäldern des Etna, wohl ziemlich selten. Von Biv., Raf. und Philippi hier angegeben; liegt auch im Herb. Guss. von der Tarderia am Etna vor, doch schienen mir alle Exemplare mit Ausnahme eines einzigen zu *pinnat.* zu gehören, während die von anderen sicil. Standorten richtig waren. Mai, Juni. ♃.

142. ***Brachypodium pinnatum*** (L.) Beauv. et aut. sicul. Auf sonnigen dürren Hügeln, an buschigen Stellen, in Hainen und lichten Wäldern des Etna sehr gemein, besonders zwischen 2000′ und 4000′ z. B. im Serrapizzuta- und Cerrita-Walde, ob Zaffarana, im Bosco di Rinazzi, um Bronte bis zum Bosco Maletto!; aber fast ausschliesslich die rauhhaarige Normalform *α. vulgare* Koch. April—Juli. ♃. Wurde speciell aus dem Gebiete noch nirgends erwähnt und steckt wahrscheinlich in den Angaben über die vorige Art.

143. ***Brachypodium distachyon*** (L.) R. Sch. Guss. Syn. et Herb.!, *Festuca dist.* Guss. Prodr. Bert., *Bromus dist.* *Raf. Fl. I, *pentastachyos* Tin. (eine üppige Form), *monostachya* Desf. (eine magere Form). Auf trockenen Rainen, an Mauern, Wegrändern, Waldsäumen und Uferstellen, besonders in der untersten Etnaregion (um Catania, Ognina, im Piano di Catania!, Tornab.!) sehr gemein; geht ob Bronte und Nicolosi bis 3000′!. April, Juni. ⊙.

144. ***Bromus racemosus*** L. *Guss. Syn. et *Herb.!, *Serrafalcus* r. Parl. it. Auf Fluren, Meerweiden und unter Saaten Siciliens selten, wurde im Gebiete nur in der var. b. *spiculis villosis* Parl. bei Catania von Cosentini (Herb. Guss.!) gesammelt; wahrscheinlich gehört der „*arvensis* L.“ in Cat. Cosent. hieher, da die echte Pflanze dieses Namens nach Guss. und Parlat. in Sicilien gänzlich fehlt. April, Mai. ⊙.

145. ***Bromus mollis*** L. *Cat. Cosent., *Serrafalcus m.* Parl. it. Auf Wiesen und Saatfeldern, an Wegrändern, Rainen und Bergabhängen, vom Meere bis gegen 4000′ sehr gemein, z. B. um Catania, Nicolosi, Adernó, Bronte, Maletto!; meist var. *α. eriostachys*; var. *β. leiostachys* M. K. (mit fast oder ganz kahlen Aehrchen) sah ich aus der Gegend von Milo, Zaffarana und Acireale im Herb. Torn.!; *γ. nanus* Weig., nach Parlat. im Meersande sehr häufig, wurde im Gebiete noch nicht beobachtet. April—Juni. ⊙.

146. ***Bromus intermedius*** Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, *squarrosus α.* et *β.* Presl Cyp., sic. et Herb.!, non L., *Serrafalcus int.* Parl. it. Tod. exs.! Auf sonnigen trockenen Bergstellen Nordsiciliens (Parl. Guss.), wurde von mir auch am Etna entdeckt: Auf Flusssand des Simeto unterhalb Bronte (ca. 2000′) spärlich. April, Mai. ⊙.

147. *Bromus contortus* Dsf. atl. f. 25, *Serrafalcus* c. Parl. pal., *Bromus alopecuroides* Poir. Tod. exs. Nr. 1281 (non *S. scoparius* Parl. Tod. exs. Nr. 1284), „*Alopecurus* Vahl.“ Presl Cyp., *scoparius* Guss. Syn. et Herb.!, Bert. p. p. non L., *Serr. alopec.* Parl. it., *B. macrostachys β. minor* Gren. God. Vide Reichb. Fl. Nr. 1597. Auf Feldern, Wegrändern und grasigen Rainen der untersten Etnaregion; von mir nur in der Ebene Catania's bis zum Simeto, hier aber häufig, gesammelt. Vielleicht gehört *secalinus* *Cat. Cosent. hieher? April, Mai. ⊙. Neu für das Gebiet.

148. *Bromus macrostachys* Desf. 1797—1798, Guss. Prodr., Syn. et *Herb.! (die üppigeren Formen); *lanceolatus* Rth. 1800, Guss. Prodr., Syn. et *Herb.! (die kleineren Formen), *Cat. Cosent. *Serrafalcus macr.* Parlat. it. In Saatfeldern, an Wegrändern und grasigen Abhängen der untersten Etnaregion bis 3000′, wahrscheinlich häufig. Wurde von Cosentini in der Ebene Catania's (Herb. Guss.!), von mir ebenda, sowie um Misterbianco und ob Maletto gesammelt. April, Mai ⊙.

149. *Bromus sterilis* L. var. *puberula* mihi, *sterilis* Guss. *Syn. et Herb.!, *Parl. it., Tod. exs.!, *jubatus* Ten. *Guss. Prodr. In Bergwäldern des Etna (Guss., Parl.); wurde auch von mir zwischen 3000 und 4000′ im Bosco Rinazzi ob Nicolosi, sowie von Bronte gegen den Bosco Maletto hinauf häufig gesammelt, aber stets nur in der Varietät *β. puberula*, die sich von der Normalform durch sehr kurz flaumhaarige Aehrchen unterscheidet; die Normalform scheint in Sicilien zu fehlen. Mai, Juni ⊙.

150. *Bromus madritensis* L. *Raf. Fl. II., *Biv. II., *Herb. Guss.!, *diandrus* Sm. *Raf. Fl. I. Auf Feldern, Wegrainen, an Mauern, grasigen Bergabhängen und Waldrändern, vom Meere bis ca. 4000′ sehr häufig, z. B. um Catania überall (!, Tornab.!), um Bronte, Nicolosi und in die dahinter liegenden Wälder hinauf sehr verbreitet!, schon von Bivona als häufig angegeben.

Var. c. *monandros* Guss. Syn., Parlat. it. mit wenigährigen Rispen und monandrischen Aehrchen wurde auf der grössten Cyclopeninsel bei Acicastello von Heldreich (Herb. Guss.!) aufgefunden und versandt, wird auch in Heldr. Cat. 1840 aufgeführt; ich fand diese interessante Form auf Grasplätzen bei Ognina stellenweise höchst gemein, wie angesäet. April—Juni. ⊙.

151. *Bromus maximus* Desf. *α. minor* Boiss. Voy., *maximus* Guss. Syn. et Herb.!, Parl. it., Tod. exs.!, *max.* var. *β.* Bert., *madritensis* Guss. Prodr., non L., *rigidus* Roth.

β. Gussonii Parl. it., *Br. Gussonii* Parl. pal., Guss. Syn. et Herb.!, *maximus* Presl Cyp., Guss. Prodr., *max. α.* Bert. (viel grösser als *α*, Rispe schlaff, an der Spitze überhängend, Aeste verlängert). An sandigen Meerufern, Wegrändern, Zäunen, auf Lavafeldern und steinigen, buschigen Bergabhängen beide Varietäten (0—4000′) sehr häufig; *α.* z. B. bei Catania, Zaffarana!, Monti Rossi (Reyer), sogar in der Waldregion hinter Nicolosi und im Val del Bove!; *β.* besonders gemein um Catania und in der Arena di Catania (!, Tornab.!), um Ognina, Zaffarana, Acicastello (!, Reyer), um Milo, von Nicolosi in den Bosco Rinazzi hinauf! etc. April—Juni. ⊙.

152. *Bromus tectorum* L. *Biv. II, *Cat. Cosent., *Bert., Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, Parl. it. An Wegen, Mauern, Rainen, auf dürren Feldern, Hügeln, steinigen Bergabhängen und in Wäldern, vom Meere bis 7500′ äusserst gemein, schon in der Tiefregion um Catania, Ognina, Acicastello etc. sehr gemein, in der Waldregion aber, z. B. um Bronte, Maletto, auf Lavafeldern ob Nicolosi, oft wie angesäet, ebenso unter Eichen, Kastanien etc. äusserst verbreitet, steigt auch in der Hochregion fast bis zur oberen Grenze des *Astragalus siculus* und wurde von mir in den dornigen Polstern desselben bis 7500′ an der Süd-, Ost- und Nordseite, überall in der grössten Menge beobachtet und zwar sowohl auf felsigen Orten, als auch im feuchten Lavasande. Var. b. Guss. (mit kahlen Aehrchen) wurde im Gebiete noch nicht beobachtet. April—August. ⊙.

153. †*Bromus asper* L. *Bert., *Cat. Cosent. Im Gebiete, sowie überhaupt in Sicilien, äusserst selten: In der Ebene Catania's (Cat. Cosent.) — wohl eine Verwechslung; vom Etna durch Gussone erhalten (Bert.).

154. *Gaudinia fragilis* (L.) Beauv. Guss. Syn. et *Herb.! *Avena fragilis* L. Guss. Prodr., Bert. An Wegrändern, Rainen, grasigen Abhängen der untersten Region bis gegen 2000′, wahrscheinlich häufig; wurde von Cosentini bei Catania (Herb. Guss.!), von mir im Meersand der Arena und am Simeto unterhalb Adernò beobachtet. April—Mai. ⊙.

155. *Triticum vulgare* L. *α. aestivum* (L.) und *β. hybernum* (L.). Wird in Sicilien, der von altersher gepriesenen „Kornkammer Italiens“, noch immer in Menge cultivirt; am Etna aber wird wegen der felsigen Bodenbeschaffenheit und des Mangels an Bewässerung verhältnissmässig wenig Weizen gebaut; er geht auch nach Gemellaro Cenno und Philippi nur bis 1600′, obwohl er bedeutend höher gehen könnte; vereinzelt traf ich ihn wohl noch bis über 3000′ in Cultur. Eine Ausnahme macht die Ebene von Catania, welche besonders im Westen überaus reich an Kornfeldern ist; es wird hier nach Cat. Cosent. besonders häufig var. *β. hybernum*, dieselbe Varietät nach Torn. Foss. auch häufig bei Leucatia gebaut; reift in der Ebene nach Torn. Geog. im Juni. ⊙ ⚇.

156. *Triticum turgidum* L. Wird nach Cat. Cosent. ebenfalls in der getreidereichen Ebene von Catania am Fusse des Etna cultivirt; reift im Juni ⊙, ⚇. Ebenso

157. *Triticum durum* Presl sic., das ich sogar ziemlich häufig im Meersand verwildert antraf.

158. *Triticum Spelta* L. Wird häufig cultivirt auf allen Feldern am Fusse des Etna, besonders in der Arena di Catania (Cat. Cosent.); reift daselbst nach Torn. Geog. im Juni und steigt nach Gem. Cenno im Westen bis 1000′, im Süden und Osten des Etna, wie bei Torre-grifo, Via grande, Mascali bis 1600 par. Fuss. ⊙, ⚇.

159. *Triticum villosum* (L.) Beauv. *Secale villosum* L. *Raf. Fl. I. Auf trockenen Hügeln, steinigen Bergabhängen, sowie auf Feldern, Wegrändern, Lavaströmen und in lichten Wäldern des Etna, von 0 bis gegen 5000′ äusserst gemein, z. B. um Catania, Bronte, Maletto, Nicolosi, bei der Casa del Bosco, im Valle Calanna!; bildet in der Waldregion an Waldblössen öfters förmliche Bestände; auch von Tornabene vielfach beobachtet! April—Juni. ⊙.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 1. Band: Pilze von Dr. G. Winter, Docent der Botanik an der Universität und am eidgenöss. Polytechnicum in Zürich. 1. Lieferung: Einleitung, Schizomycetes, Saccharomycetes, Basidiomycetes (Fam. Entomophthoreae und Ustilagineae). Leipzig. Verlag von Eduard Kummer. 1881. 8⁰. 80 Seiten. Preis: Mark 2.40.

Das Erscheinen einer zweiten Ausgabe von Rabenhorst's Kryptogamenflora kann in jeder Beziehung als ein sehr zeitgemässes Unternehmen bezeichnet werden, denn seit dem Jahre 1844 hat das Studium der Kryptogamen einen früher ungeahnten Aufschwung genommen. Eine Reihe hochwichtiger Entdeckungen schuf neue Grundlagen für die richtige Erkenntniss der morphologischen und biologischen Verhältnisse, so wie für eine naturgemässe systematische Eintheilung. Zugleich wuchs durch ungemein fleissige Detailbeobachtungen die Masse der bekannt gewordenen Formen so ungemein an, dass die Kraft eines Einzelnen nicht ausreichen würde, um die Masse des angesammelten Materiales zu bewältigen. Theilung der Arbeit war daher dringend geboten und es gelang der Verlagsbuchhandlung auch, eine Reihe tüchtiger Specialforscher für die Bearbeitung der einzelnen Gruppen zu gewinnen. Vor allem war eine neue Bearbeitung der Pilze ein dringendes Bedürfniss; weil für diese Reihe überhaupt ein sämmtliche Gruppen umfassendes Florenwerk fehlt, welches eine dem gegenwärtigen Standpunkte der Mykologie entsprechende Zusammenstellung des Heeres der in Mittel-Europa beobachteten Formen enthielt. Dem entsprechend war es ganz zweckmässig bei der neuen Ausgabe mit den Pilzen zu beginnen. In Dr. Winter wurde für die Bearbeitung dieser äusserst schwierigen Gruppe eine bewährte Kraft gewonnen. Das vorliegende erste Heft entspricht allen Anforderungen, welche man an ein gutes Florenwerk zu stellen berechtigt ist. Die Einleitung behandelt die Grundlinien der Morphologie und Physiologie der Pilze; ferner wird in ihr das Wichtigste über das Sammeln, Präpariren und Conserviren der Pilze mitgetheilt, den Schluss derselben bildet endlich eine Uebersicht über das dem speciellen Theile zu Grunde gelegte System. Die in der Einleitung mitgetheilten Daten sind sachlich durch-

wegs richtig, die Darstellungsweise ist klar und allgemein verständlich. Im speciellen Theile werden von Schyzomyceten 15 Gattungen mit 69 Arten, von Saccharomyceten 1 Genus mit 11 Species, von Entomophthoreen 1 Gattung mit 10 Arten beschrieben. Jede Ordnung wird ausführlich charakterisirt; einen besonderen Vorzug dieses Werkes bilden zahlreiche gut ausgeführte Abbildungen, welche in zweckmässiger Auswahl charakteristische Repräsentanten der einzelnen Gattungen zur Anschauung bringen. Die Diagnosen der Gattungen und Arten sind mit Sachkenntniss verfasst und lassen die charakteristischen Merkmale mit der wünschenswerthen Präcision hervortreten. Das zerstreute Materiale wurde aus den verschiedensten Werken, Zeitschriften und Abhandlungen von Winter mit grossem Fleisse gesammelt. Es kann somit die vorliegende erste Lieferung der neuen Ausgabe von Rabenhorst's Kryptogamenflora allen Botanikern, welche sich für Pilze interessiren, bestens empfohlen werden. Ueber die weiteren Hefte soll ausführlich berichtet werden, sobald sie dem Referenten vorliegen. Schliesslich sei noch bemerkt, dass die gefällige typographische Ausstattung der Verlagsbuchhandlung alle Ehre macht.
R.

The American Journal of Science by **J. D.** and **E. S. Dona,** and **B. Silliman.** Nr. 119—120. New Hawen Conn: J. D. and E. S. Dona, 1880. 8°. 176 Seiten mit 5 Tafeln.

Die vorliegenden drei Hefte dieser gediegenen Zeitschrift enthalten nur auf Seite 432 des Heftes 119 eine kurze Mittheilung, welche für den Botaniker von Interesse ist. Sie bringt einen Auszug von A. Julien's Abhandlung: On the Geological action of Humus acids. In der Lieferung 120 findet sich auf S. 461—524 ein sehr ausführlicher General-Index zu den letzten 10 Bänden von Silliman's Journal, welcher das Aufsuchen eines speciellen Artikels wesentlichst erleichtert.
R.

Verzeichniss der im Bezirke Klobouk (Mähren) beobachteten phanerogamen Pflanzen. Von **Rudolf Steiger.** Brünn, Verhandlungen des Naturforschenden Vereines. 8. 56 Seiten.

Der interessanten und überaus sorgfältig zusammengestellten Arbeit geht eine kurze Schilderung des Florengebietes voran, aus der wir entnehmen, dass auf dem nicht ganz fünfzehntausend Hectaren umfassenden Gebiete, welches kaum 4 Kilometer von dem Eldorado der mährischen Botaniker, von Czeitsch entfernt ist, nahezu an 900 Pflanzenarten wachsen. Diese Zahl könnte, wie der Verfasser selbst hervorhebt, durch gründlichere Erforschung der Gattungen *Carex, Salix, Hieracium* und *Rosa* noch weitaus vergrössert werden. Die Flora der Gegend zeigt, wie überhaupt ein grosser Theil des südlichen Mährens, Anschlüsse an die östlichen Gebiete, namentlich an die Mähren zunächst liegenden ungarischen Comitate. *Thesium humile, Artemisia austriaca, Cirsium pannonicum, Jurinea mollis, Phlomis tuberosa, Echium rubrum, Seseli varium, Silene viscosa, Astragalus austriacus* und *A. asper* sprechen am deutlichsten dafür. Der interessanteste Fund, den der Verfasser in jenem Gebiete machte, ist unstreitig *Crepis rigida.* W. K. — *Hieracium sabaudum* L. dürfte mit irgend einer anderen Art dieses kritischen Geschlechtes, etwa mit *H. boreale* Fr. oder, was noch wahrscheinlicher ist, mit *H. racemosum* W. K. verwechselt worden sein. — *Euphrasia officinalis* erscheint im Vortheile zu anderen ähnlichen Arbeiten bereits getrennt und führt der Verfasser *E. stricta* Host und *E. Rostkoviana* Hayne an. Von den weiteren, für die Gesammtflora des Landes interessanten Pflanzen sollen hier nur noch *Carex disticha* Huds., *C. stenophilla,* Wahlb., *Gnaphalium luteo-album* L. und *Lepidium latifolium* L. hervorgehoben werden. Die Arbeit ist den Freunden der mährischen, wie auch der mitteleuropäischen Flora bestens anzuempfehlen. —y.

Grecescu D. Dr. Enumeratia plantelor din Romania ce cresc spontaneu si celece sunt frecuent in cultura observate. Bucuresci 1880, 66 S. 8°.

Für die Flora Rumäniens sind bessere Tage herangebrochen. Vor zwei Jahren veröffentlichte Brandza den ersten Theil seines „Prodromul florei Romane“, gleichzeitig mit demselben erschienen Kanitz's „Plantae Romaniae hucusque cognitae“, die soeben ein Supplement erhalten, und nun kommt der Verfasser als Dritter im Bunde hinzu. Derselbe hat bereits früher unter Anderen auch mehrere Excursionsberichte publicirt, und ist somit kein Neuling auf diesem Gebiete. Er botanisirte in der nächsten und weiteren Umgebung Bukarests, bestieg die Karpaten und erhielt auch Beiträge vom Apotheker Chania (aus der Umgebung des Klosters Neamtu). Die Aufzählung, neben Phanerogamen auch Gefässkryptogamen, Laub- und Lebermoose, sowie Flechten enthaltend, ist, wenn auch nicht sämmtliche bisher in Rumänien beobachteten Pflanzen umfassend, jedenfalls ein beachtenswerther Beitrag zur Kenntniss dieses Landes, und hoffen wir, dass der Verfasser seine mit Erfolg unternommenen Forschungen auf diesem Gebiete fortsetzen wird. Es zeigt sich, dass die Flora der Karpaten mit der der angrenzenden siebenbürgischen nahezu identisch ist, dass an der Donau ungarische, serbische, griechische und bulgarische Elemente auftreten, während die durch Baron Uechtritz auf Grund der Sammlungen der Gebrüder Sintenis erschlossene Dobrudscha mit Ausnahme des Küstenstriches sich als Fortsetzung der südwestlichen Steppen Russlands darstellt, nur mit dem Unterschiede, dass sie artenreicher als diese ist, was dadurch erklärlich wird, dass an der Erforschung dieses Antheiles von Russland während der letzten dreissig Jahre mit Ausnahme Trautvetter's und Andrzejowski's durchgehends Botaniker mit schwachem Formensinn gearbeitet haben. Doch jam audio vocem mihi quartam Romaniae floram pronunciantem! Josef Armin Knapp.

Böhm Josef Dr. Ueber die Ursache des Absterbens der Götterbäume und über die Methode der Neubepflanzung der Ringstrasse in Wien. Wien 1881. 16 S. 16°.

Das Ausbleiben der Knospenentfaltung bei den meisten Götterbäumen längs der Ringstrasse hat nicht verfehlt gerechtes Aufsehen zu erregen, man wollte die Ursachen dieser Erscheinung kennen, und der Gemeinderath berief zu diesem Behufe eine Enquête, der auch der Verfasser als Sachverständiger beigezogen wurde. Derselbe zeigt an der Hand der Anatomie und Physiologie, dass einzig und allein der Sauerstoffmangel diese Katastrophe herbeigeführt habe, sowie dieselbe weder durch Leuchtgas, noch durch den Frost beeinflusst worden. Ferner werden Rathschläge für die nächste Bepflanzung der Ringstrasse mit Bäumen ertheilt, wobei ganz besonders auf die Beschaffenheit der Setzgruben, die die Grundursache des Absterbens der Götterbäume gewesen, hingewiesen wird. Hoffen wir, dass die ertheilten Rathschläge auch künftighin beachtet werden. Erfreulich bleibt es immerhin, dass in dem genannten Falle die Pflanzenanatomie und Physiologie durch einen ihrer würdigen Repräsentanten zur öffentlichen Geltung gebracht worden. K.

Sch(iller), Dr. Johann v. Bolla. (Nekrolog). Westungarischer Grenzbote Nr. 2721, 1881.

Enthält eine Biographie dieses um die Erforschung der Pressburger Flora wohlverdienten Mannes. Derselbe wurde zu Topolya im Bácser Comitate am 29. Mai 1806 geboren und starb am 7. Februar 1881. Er war correspondirendes Mitglied der ungarischen Akademie, erhielt im Jahre 1873 für seine durch den Allg. österr. Apotheker-Verein ausgestellte Sammlung schön präparirter Schwämme einen Preis, und zwei Jahre später erfolgte dessen Erhebung in den Adelstand mit dem Prädikate „de Csáford–Jóbaháza. K.

Nuovo giornale botanico Italiano. Diretto da **T. Caruel.** Pisa, I. 1881.

Borzi A. L.: Ilixi Suergia = Quercus Morisii Borzi. Quercie della Sardegna. Der Verfasser hat in seiner Flora Forestale dell' Italia (Forst-Flora von Italien) einer Eichenart erwähnt, die auf der Insel Sardinien einheimisch ist und dort die beiden südeuropäischen Eichen *Quercus Ilex* und *Qu. Suber* vertritt. Hier bringt er nun eine sehr eingehende Beschreibung der von ihm als neue Species aufgestellten sardinischen Eiche. Dass er ihr das Artenrecht zuerkennt, begründet er durch die — nur unter dem Mikroskope hervortretenden Eigenthümlichkeiten im anatomischen Gefüge des Holzkörpers, welcher Umstand als eigentliches Differential-Merkmal zwischen den beiden Verwandten *Quercus Ilex* und *Qu. Suber* anzusehen ist. Mit der ersteren stimmt *Quercus Morisii* in den Blättern und in der Cupula, mit *Qu. Suber* hinsichtlich der korkartigen Structur der Rinde überein; nur ist die Korkschicht bei *Qu. Suber* viel mächtiger als bei *Qu. Morisii.* — Jatta A. Lichenes novi vel critici in herbario Notarisiano contenti. Ist eine eingehende Revision von 16 Flechtenarten aus dem von De Notaris hinterlassenen Herbar. Einzelne Species sind mittelst guter Illustrationen anschaulich gemacht. Přihoda.

Die grosse und an werthvollen Werken reiche Bibliothek des verstorbenen W. P. Schimper, Director des naturhist. Museums zu Strassburg und Professor an der Universität daselbst, Verfassers der „Bryologia Europaea" ist in den Besitz der Antiquariatshandlung von Fidelis Butsch' Sohn (A. Kuczyński) in Augsburg übergegangen, und wird der Katalog derselben in Kürze erscheinen.

Correspondenz.

Krems, 3. März 1881.

Ich erlaube mir hiermit, eine merkwürdige Abnormität einer Blüthe zur Mittheilung zu bringen, wie ich sie an *Galanthus nivalis* bemerkte. An einem von einem Schüler eingesammelten Exemplare obiger Pflanze fand ich nämlich die äusseren Perigonblätter nicht in der Zahl drei, sondern vier, und bei näherer Betrachtung zeigten sich auch vier innere Perigonblätter, ferner acht Staubgefässe und ein aus vier Fächern bestehender Fruchtknoten. Isidor Bachinger.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 13. Jänner übersandte Professor Dr. Adolf Weiss als siebenten Beitrag seiner „Mittheilungen aus dem pflanzenphysiologischen Institute der Prager Universität" eine Abhandlung unter dem Titel: „Ueber die physiologische Bedeutung der Transpiration der Pflanzen", von Herrn Friedrich Reinitzer. Der Verfasser gelangt auf Grund experimenteller Untersuchungen zu dem Resultate, dass die Transpiration die Functionen der Pflanze, mit Ausnahme des Verholzungsprocesses der Zellwände, der durch dieselbe begünstigt wird, nur beeinträchtige, man sie daher lediglich als ein nothwendiges Uebel für die Gewächse bezeichnen müsse. Auch ergab sich im Verlaufe der Experimente ein schlagender Beweis für die Wiesner'sche Erklärung des Heliotropismus, und wird darin weiter die Ansicht ausgesprochen und zu begründen gesucht, dass durch die Transpiration gewisse unorganische Bodenbestandtheile den Pflanzen im Ueberschusse zugeführt werden, deren sie sich beim Abfalle der Blätter im Herbste entledigen, und dass somit die Transpiration auch die Ursache des Einflusses sei, den die Bodenbeschaffenheit auf die quantitative Zusammensetzung der Asche der Pflanzen ausübe. Die Anschauung, dass das stärkere Wachsthum nicht transpirirender Pflanzen auf blosser Ausdehnung der Zellen ohne gleichzeitige Ueberproduction organischer Substanzen beruhe, wird widerlegt und schliesslich noch die verschiedene Art und Weise der Anpassung besprochen, durch welche es bewirkt wird, dass die Transpiration der Pflanzen stets auf den möglichst geringsten Werth herabgesetzt werde.

— Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur in Breslau. Am 6. Januar 1881 sprach Apotheker Fritze-Rybnik über die Farnvegetation der Insel Madeira. Die Farne wirken besonders imposant durch das meist massenhafte Auftreten der einzelnen Arten, die oft nur an einen einzigen Punkt oder an gewisse immer gleichartig wiederkehrende Orte gebunden sind. Durch die peinliche Ausnützung des Bodens zu Culturzwecken sind alle Bergabhänge terrassirt, und an diesen Terrassen kehren *Asplenium lanceolatum, Cheilanthes, Ceterach* stets wieder. In den Mörtelritzen der zahlreichen Wasserleitungen leben *Adiantum Cap. ven., Cystopteris canariensis, Aspidium molle.* Die klimatischen Differenzen der Nord- und Südseite der Insel bedingen natürlich auch Standortsveränderungen der Farne; *Woodwardia*, im Süden nur in tiefen, kühlen Schluchten, wächst im Norden an den Strassengräben bei Sta. Anna und am Rande der Donaxfelder; *Asplenium marinum*, im Norden bis an den Strand herabgehend, steigt im Süden nicht unter 300 Meter herab. Bekannt sind von Madeira 59 Arten und hervorragende Formen, davon sind der europäischen Flora gemeinsam 43, der der Azoren 9, der afrikanischen Flora 46, den Canaren und Cap Verden 10, Madeira eigenthümlich sind nur 4 Arten.

Am 10. Februar legte Limpricht in *Brachythecium curtum* Ldbg. ein für Schlesien neues Moos vor, das allerdings schon Milde als *Br. Starkii* var. *major* aus Schlesien kennt, das aber trotz der nur geringen Differenzen doch wohl als eigene Art aufzufassen sei, umsomehr, als *Br. Starkii* stets die höheren, *Br. curtum* die tieferen Regionen bewohne. Als sehr unsichere neue Lebermoosart wird *Radula commutata* Gottsche aus dem Riesengebirge vorgelegt. — Göppert: Nachdem die Riesenbäume Californiens längst übertroffen sind durch den riesigen *Eucalyptus globulus* von Victoria, ist auch dieser jetzt wieder überragt durch den gleichfalls in Victoria aufgefundenen *Eucalyptus amygdalina*, der 450—500′ hoch beobachtet ist, dabei erreicht der Stamm einen Umfang bis zu 80′.

◆

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Heimerl mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Hrn. Braun mit Pfl. aus Niederösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Bubela, Steininger, Evers, Halacsy.

Aus Algier einges. von Gandoger: *Achyranthes sicula, Anagyris foetida, Anemone cyanea, Arbutus Uredo, Atractylis cancellata, Avena atheranthera, Barkhausia macrophylla, Beta sulcata, Callitris quadrivalvis, Campanula dichotoma, Centaurea pullata, Cyperus pal-*

lescens, Diplotaxis algeriensis, Euphorbia peploides, Fedia graciliflora, Galium saccharatum, Gastridium scabrum, Helichrysum Fontanesii, Iris Sisyrinchium, Kundamannia sicula, Linaria reflexa, Linum corymbiferum, Ononis hispida, Parietaria mauritanica, Phaca baetica, Plantago ciliata, Ranunculus spicatus, Salix pedicellata, Senecio humilis, Seriola aetnensis, Silene bipartita, S. nocturna, S. Pseudo-atocion, Sinapis amplexicaulis, Solenanthus lanatus, Stipa tortilis, Trifolium pallidum.

Aus Niederösterreich einges. von Wiesbaur: *Geranium sibiricum, Hieracium sciaphilum, Hier. Wiesbaurianum, Melampyrum subalpinum, Rapistrum perenne, Setaria ambigua, Viola badensis* f. *albiflora, V. Haynaldi, V. Kalksburgensis, V. multicaulis* f. *lilacina.*

Aus Böhmen einges. von Hibsch: *Senebiera Coronopus.*

Aus Bayern einges. von Entleutner: *Armeria purpurea, Arnica montana, Bellidiastrum Michelii, Campanula pusilla, Cytisus sagittalis, Gnaphalium norvegicum, Hieracium villosum, Linaria alpina, Muscari botryoides, Phyteuma orbiculare, Potentilla caulescens, Primula farinosa, Ranunculus aconitifolius, Valeriana dioica, Viola collina, Aspidium Lonchitis, A. montanum, Asplenium Trichomanes, A. viride, Lycopodium alpinum, L. annotinum, Phegopteris polygonoides, Scolopendrium vulgare, Grimmia gigantea, Leptotrichum flexicaule, Lophocolea bidentata.*

Aus Niederösterreich einges. von Heimerl: *Alsine setacea, Amarantus silvestris, Euphrasia salisburgensis, Hieracium staticefolium, Medicago prostrata, Salix incana, Tunica Saxifraga.* Aus Salzburg: *Juncus triglumis.*

Aus Niederösterreich einges. von Braun: *Calamagrostis lanceolata, Phleum Michelii, Thalictrum galioides.*

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Bibliotheca Schimperiana.

Soeben erschien:

Catalog der Bibliothek
des
† Prof. P. Schimper,
Director des naturhist. Museums in Strassburg.
Catalog franco gegen franco Augsburg.

Fidelis Butsch' Sohn
(A. Kuczyński).

Redacteur und Herausgeber Dr. Alexander Skofitz. — Verlag von C. Gerold's Sohn.
Druck und Papier der C. Ueberreuter'schen Buchdruckerei (M. Salzer).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit **8 fl. öst. W.** *(16 R. Mark)* ganzjährig, oder mit **4 fl. öst. W.** *(8 R. Mark)* halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 5.

Exemplare die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind **blos** bei der **Redaktion** *(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)* zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **C. Gerold's Sohn** in Wien, sowie alle übrigen Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** **Mai 1881.**

INHALT: *Orchis Braunii.* Von Dr. Halácsy. — Flora der Bodenwies. Von Steininger. — Ueber quirlständige Blätter. Von Dr. Borbás. — Ueber Schur'sche Pflanzen. Von Błocki. — Cypern und seine Flora. Von Sintenis. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Dr. Solla, Błocki, Dr. Borbás, Wiesbaur. — Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Orchis Braunii (*latifolia × maculata*).

Ein neuer Orchideen-Bastart.

Von **Dr. E. v. Halácsy.**

Tuberidia palmato-partita, subcompressa. Caulis erectus, anthesi solidus. Folia basilaria membranacea 2, rufescentia vaginaeformia, rotundata. Folia caulina infime vaginata 4, viridia oblonga, in medio latissima, acuta, erectopatentia, superiora 1—2, lanceolato-linearia, sessilia, basin spicae non attingentia, omnia immaculata. Spica densiflora, sub anthesi conica. Bracteae lineari-lanceolatae, acutae, ovarium aequantes. Perigonii laciniae externae obtusiusculae, laterales patentes. Labellum e basi late cuneata trilobum, striis purpureis pictum. Lobi laterales medio multo majores, oblique obtuseque quadrati, divergentes, lobus medius obtuse triangularis. Calcar cylindrico-conicum, descendens, ovario brevius.

Stengel 0·30 Met. hoch. Untere Blätter 0·05—0·07 M. lang, 0·01—0·015 M. breit, oberste sitzende 0·020—0·025 M. lang. Honiglippe 0·006 M. lang, 0·01 M. breit. Aeussere Perigonzipfel 0·007 M. lang, innere 0·006 M. lang. Sporn 0·007 M. lang.

Bastart zwischen *O. latifolia* und *O. maculata*, letzterer näher stehend. Von ersterer durch den ausgefüllten Stengel, durch die breitlänglichen mittleren Blätter, durch das von der Basis der Aehre mehr oder weniger entfernte lineallanzettliche oberste Blatt und die kurzen Deckblätter; von *O. maculata* durch die ungefleckten, allmälig sich verkleinernden Blätter, durch die kürzere, eikegelförmige Aehre und die Zeichnung der Honiglippe verschieden. Von *O. am-*

bigua (*incarnata*×*maculata*) A. Kern. durch die kürzeren Deckblätter, durch die mit weit abstehenden Seitenlappen versehene Honiglippe und eine andere Zeichnung derselben abweichend.

Auf Bergwiesen des Wienerwaldes zwischen Hainbach und Steinbach in mehreren Exemplaren unter den Stammeltern.

Wir widmen diese Pflanze hiermit freundschaftlichst dem Entdecker H. Braun.

Wien, 19. März 1881.

Flora der Bodenwies.

Ein Beitrag zur Flora von Oberösterreich.

Von **Hans Steininger.**

Die „Bodenwies", unrichtig in den Karten „Bubenwies" und „Babenwies" genannt, an der oberösterreichisch-steierischen Grenze, mit einer Seehöhe von 1539·74 Met. (Vermessung vom Jahre 1878), wurde bis jetzt, so viel mir bekannt, nur von einem Botaniker, dem Herrn Prof. Albert Zimmeter, besucht, der jedoch, wie ich zu vermuthen Grund habe, nur die Nordseite seiner Beobachtung unterzog, obgleich gerade die Ost- und Westseite die grösste Ausbeute liefern. Seit meinem zweijährigen Aufenthalte in Unterlaussa trachtete ich so viel als möglich mit der Flora dieses Berges bekannt zu werden und wurde hierin von Herrn Forstwart Joh. Peyerl durch Bekanntgabe vieler Standorte, die ich sonst übersehen, reichlich unterstützt.

Nachdem von der Bodenwies bis jetzt noch in keinem botanischen Werke, welches sich mit der Flora von Oberösterreich befasst, ein Standort bekannt ist, was doch bei vielen pflanzenärmeren Bergen der Fall ist, so glaubte ich mit der Veröffentlichung dieser Flora keinen Missgriff zu thun und behalte mir vor, seinerzeit, falls es nothwendig ist, Nachträge beizubringen.

Ophioglossum vulgatum L. Auf einer Wiese bei der Schüttbauernalm.
Botrychium Lunaria Sw. Auf Steinmauern und dürrem Boden nicht selten.
Scolopendrium officinarum Sw. Auf Humus der Laubwälder am Adelmannstein.
Pteris aquilina L. In der Nähe des Königbauerstalles massenhaft.
Asplenium Trichomanes L. Ueberall auf Felsen.
— *viride* Huds. Auf Felsen in der Nähe der „Weissen Mauer."
Aspidium Filix mas Sw. In schattigen Wäldern.
Polypodium vulgare L. Auf moosigen Baumwurzeln am Adelmannstein.
Lycopodium clavatum L. Auf sonnigen Stellen nahe der Pyramide.

Equisetum arvense L. In Wäldern und schattigen Orten gemein, besonders auf feuchtem Boden.
— *sylvaticum* L. In Wäldern des Adelmannsteines.
Setaria viridis Beauv. Auf Aeckern beim Ebner-Sommerstall.
— *glauca* Beauv. Wie oben.
Alopecurus pratensis L. Auf Wiesen längs des „Schwaibbaches.“
Phleum Michellii All. In der Nähe der Fiedalalm auf Felsen.
— *alpinum* L. In der Nähe der Sonndorferalm.
Anthoxanthum odoratum L. Auf den meisten Almwiesen.
Agrostis vulgaris With. Auf trockenen Abhängen.
— *alpina* Scop. Am Ladensagriedel.
— *rupestris* All. Auf steinigen Abhängen nahe der Spitze.
Calamagrostis montana Host. Längs des Bergrückens.
Sesleria coerulea Ard. Ueberall häufig.
Melica nutans L. Ueberall.
Avena sempervirens Vill. An den Abhängen der Ostseite.
Dactylis glomerata L. An Ackerrainen.
Poa annua L. Gemein.
— *cenisia* All. Auf Abstürzen.
Cynosurus cristatus L. Auf Wiesen.
Briza media L. Auf Wiesen etwas selten.
Festuca ovina var. *alpina* Gaud. Längs des Adelmannsteines.
— *elatior* L. Auf den Ebner- und Königbauerwiesen.
Secale cereale L. Auf „Bränden“ gebaut.
Carex muricata L. Auf vielen Grasplätzen.
— *caespitosa* L. Auf Sumpfboden.
— *tomentosa* L. Auf Sumpfboden.
— *pilulifera* L. In den meisten Holzschlägen.
— *Halleriana* Asso. Auf der Königbauernweide.
— *panicea* L. Auf nassen Stellen an der Westseite.
— *glauca* Scop. Auf feuchten Stellen unter Gebüsch an der Westseite.
— *pilosa* Scop. Im grossen Buchenwalde der Südseite.
— *ferruginea* Scop. Auf Abhängen gegen die Spitze zu. Ostseite.
— *sempervirens* Vill. Wie vorige.
— *firma* Host. Wie vorige.
— *flava* L. An feuchten Stellen am Ladensag.
Eriophorum angustifolium Roth. Gemein auf feuchten Wiesen.
Luzula sylvatica Gaud. In Wäldern.
Juncus bufonius L. In Morästen in der Nähe des Adelmannsteines.
Tofieldia calyculata Wahlb. Auf den meisten Abhängen und trockenen sandigen Stellen.
Veratrum album L. Sehr gemein.
Colchicum autumnale L. Auf den meisten gedüngten Wiesen.
Lilium Martagon L. Längs des Rückens unter Gebüsch und auf Holzschlägen.
— *bulbiferum* L. Auf Bränden, unter Getreide, nicht häufig.
Anthericum ramosum L. Häufig auf Felsen der Ostseite.

Allium Victorialis L. Auf der Ostseite in wenigen Exemplaren.
— *ursinum* L. Um Almhütten.
Convallaria Polygonatum L. Unter Gebüsch.
— *multiflora* L. Unter Gebüsch, mehr an feuchten Stellen.
— *verticillata* L. In grossen prächtigen Exemplaren am Ladensag, in kleinen Exemplaren zwischen der Fiedal- und Waldbauernalm, auf einem Abhange.
Paris quadrifolia L. An feuchten Stellen unter Gebüsch.
Orchis militaris L. In der Nähe der Fiedalalm.
— *globosa* L. Auf Weiden.
— *Morio* L. Gemein, besonders an feuchten Orten.
— *pallens* L. Zwischen der Fiedal- und Waldbauernalm, sowie in cultivirten Holzschlägen.
— *maculata* L. Gemein.
— *mascula* L. Auf feuchten Abhängen nicht selten.
— *latifolia* v. *majalis* Rchb. Gemein.
Anacamptis pyramidalis Rich. Auf sonnigen Stellen.
Coeloglossum viride Hartm. Oberhalb der Fiedalalm in wenigen Exemplaren.
Platanthera bifolia Rich. Auf den meisten Wiesen des Ebner und Königbauer.
Nigritella angustifolia Rich. Auf der Spitze neben der Pyramide, jedoch selten zu finden, weil die „Schwaigerinen“ jedes Exemplar sammeln.
Ophrys myodes Sw. Auf steinigen Stellen und Weiden.
Cephalanthera ensifolia Rich. In Laubwäldern.
— *rubra* Rich. In dem grossen Buchwalde, etwas selten.
Epipactis atrorubens Schult. Auf felsigen, schattigen Stellen.
Neottia Nidus avis Rich. Gemein auf Humus.
Corallorrhiza innata R. Br. Auf Nadel- und Laubhumus gemein.
Cypripedium Calceolus L. Auf Laubhumus gegen den Ladensag.
Taxus baccata L. Unter den Nadelbäumen des ausgedehnten Waldes (Langseite) in wenigen Exemplaren.
Juniperus communis L. Oberhalb des Königbauerstalles in grosser Menge.
Pinus sylvestris L. Wälder bildend.
— *Mughus* Scop. Auf der Ostseite gemein.
Abies alba Mill.
— *Picea* Mill. } Auf der West- und Nordseite ausgedehnte Wälder bildend.
Alnus incana DC. Gemein.
— *viridis* DC. An feuchten Stellen.
— *glutinosa* Gaertn. Am Rande der Wälder.
Corylus Avellana L. Einfassung der Wiesen und Aecker bildend.
Fagus sylvatica L. Wälder bildend.
Urtica dioica L. Gemein.
— *urens* L. Gemein.
Salix glabra Scop. Auf Gerölle der Ostseite.

Salix grandifolia Ser. Am Babenbache und Schwaibbache.
— *nigricans* Fr. Am Schwaibbache.
— *arbuscula* L. Unter Krummholz.
Populus tremula L. Gegen die Waldbauernalm Gebüsche bildend.
Chenopodium Bonus Henricus L. Um Almhütten.
Rumex alpinus L. In der Nähe der Fiedalalm.
— *Acetosa* L. Auf gedüngtem Boden.
— *arifolius* All. In Wäldern gegen die Spitze.
Polygonum Persicaria L. Auf Aeckern.
Thesium alpinum L. Auf der Spitze.
Daphne Mezereum L. Unter Gebüsch gemein.
— *Laureola* L. In Buchenwäldern gemein.
Asarum europaeum L. An schattigen Orten gemein.
Plantago lanceolata L. Auf Bränden gemein.
— *montana* Lam. Auf grasigen Stellen der Ostseite.

Valeriana officinalis L. An Bächen.
— *dioica* L. Auf feuchten Wiesen.
— *montana* L. Auf Felsen.
— *saxatilis* L. Auf Felsen der Ostseite.

Knautia arvensis var. *sylvatica* Dub. Unter Gebüsch.
Scabiosa Succisa L. Am Schwaibbache bis zur Mündung, sowie auf feuchten Wiesen in der Langseite, vereinzelt nicht häufig.
— *lucida* Vill. An den östlichen Abhängen.
— *ochroleuca* L. Gemein.

Eupatorium cannabinum L. An feuchten schattigen Stellen, unter Felsvorsprüngen neben Almen, nicht selten.
Adenostyles alpina Döll. Im ganzen Ladensag. In den meisten feuchten Waldrändern gemein.
— *albifrons* Rchb. Im Ladensag häufig.
Petasites officinalis Mnch. Im Ladensag.
— *albus* Gaertn. An feuchten Stellen auf Lehmboden. Langseite, Ladensag.
Homogyne alpina Cass. Längs des Rückens gemein.
Tussilago Farfara L. Gemein.
Bellis perennis L. Gemein.
Bellidiastrum Michelii Cass. Gemein.
Solidago virga aurea L. Im lichten Gebüsch. Gemein.
Buphthalmum salicifolium L. Gemein.
Pulicaria dysenterica Grtn. An feuchten quelligen Stellen: Oberhalb der Lehrerwiese; in der Langseite.
Bidens tripartita L. var. *major*. Am Schwaibbache.

Achillea Clavennae L. Oberhalb der Fiedalalm.
— *atrata* L. In einigen verkümmerten Exemplaren unterhalb der Spitze gefunden. Juli 1879.
— *Millefolium* L. Gemein.
Anthemis arvensis L. Gemein.
Matricaria Chamomilla L. Auf Holzschlägen der Langseite.

Tanacetum Leucanthemum Schult. Auf Wiesen.
— *corymbosum* Schult. Längs des Rückens gemein.
Artemisia Absinthium L. In Holzschlägen gemein.
Gnaphalium montanum Huds. Zwischen der Waldbauern-, Fiedal-, sowie Sonndorferalm nicht selten.
— *dioicum* L. An Waldrändern gemein.
Arnica montana L. Auf Wiesen der Langseite, sowie am Ladensagriedl, hier jedoch durch Ausgraben durch die Holzknechte und Köhler im Verschwinden.
Doronicum austriacum Jacq. Unter Gebüsch längs des Rückens gemein.
Senecio vulgaris L. Gemein.
— *sylvaticus* L. In Holzschlägen der Langseite.
— *nebrodensis* L. In einigen Exemplaren „am Plolschboden.“
— *abrotanifolius* L. Nicht häufig.
— *auriculatus* Rchb. Nicht häufig auf der Ostseite.
— *nemorensis* L. Gemein.
— *crispus* Kitt. Um Almhütten gemein.
Carlina acaulis L. Gemein, besonders in der Langseite.
— *vulgaris* L. Gemein.
Centaurea Jacea L. Gemein.
— *montana* L. Nicht selten.
— *Cyanus* L. Unter Getreide, selten.
— *Scabiosa* L. Auf den Abhängen der Ostseite. Nicht häufig.
Carduus nutans L. Auf verlassenen Kohlstätten.
— *Personata* Jacq. Langseite.
— *pinnatifidus* Cav. Ostseite.
Cirsium lanceolatum Scop. Gemein.
— *eriophorum* Scop. Am Antoniboden; Waldbauernalm, gemein.
— *palustre* Scop. Gemein.
— *arvense* Scop. Auf Aeckern des Königbauer.
— *Erisithales* Scop. An Abhängen der Westseite.
Lappa major Grtn. Gemein.
Serratula tinctoria L. Westseite, nicht gemein.
Lapsana communis L. In Holzschlägen.
Leontodon pyrenaicus Gouan. In nur zwei Exemplaren gefunden. August 1878.
Tragopogon orientalis L. Auf Wiesen.
Taraxacum officinale Wigg. Gemein.
— *alpinum* Hppe. Seltener.
Willemetia apargioides Cass. Auf feuchten Stellen der Westseite.
Prenanthes purpurea L. In allen Wäldern gemein. Besonders oberhalb der Lehrerwiese auf der Langseite.
Lactuca muralis Fresn. Gemein.
Mulgedium alpinum Less. Unter Krummholz sehr selten. In einem Exemplar gefunden. August 1880.
Sonchus oleraceus L. Gemein.
— *asper* Vill. Auf Aeckern des Königbauer.
— *arvensis* L. Auf Lehmboden.

Crepis aurea Cass. Gemein.
— *praemorsa* Tsch. Unter Gebüsch.
— *blattarioides* Vill. Selten.
Hieracium Pilosella L. Gemein.
— *Auricula* L. Auf steinigen Abhängen.
— *saxatile* Jcq. Ostseite.
— *villosum* L. Ostseite.
— *murorum* L. Gemein.
Phyteuma orbiculare L. Auf Wiesen.
— *spicatum* L. In den meisten Wäldern.
Campanula pulla L. Auf feuchten schattigen Stellen von der Fiedalalm aufwärts. Etwas selten.
— *caespitosa* Scop. Auf felsigen Stellen gegen die Spitze.
— *rotundifolia* L. Gemein auf Felsen.
— *pusilla* Haenk. Wie vorige.
— *patula* L. Auf Wiesen.
— *persicifolia* L. Auf steinigem Boden.
— *Trachelium* L. Gemein.
Galium Cruciata Scop. Gemein.
— *vernum* Scop. Gemein.
— *Aparine* L. In Holzschlägen.
— *Mollugo* L. Gemein.
— *pumilum* Lam. Auf Felsen.
Asperula odorata L. In Laubwäldern gemein.
— *tinctoria* L. Nicht häufig. An der Langseite.
Lonicera coerulea L. Langseite.
— *Xylosteum* L. Gemein.
— *nigra* L. Gemein.
— *alpigena* L. Auf felsigen Stellen.
Viburnum Lantana L. Gemein.
— *Opulus* L. In einem Strauch am Schwaibbache.
Sambucus racemosa L. In allen Holzschlägen.
— *Ebulus* L. Unter der „Weissen Mauer“ sehr häufig.
— *nigra* L. Gemein.
Fraxinus excelsior L. Sehr vereinzelt als Baum, jedoch an den Bächen als junge Triebe häufig.
Vinca minor L. Gemein.
Vincetoxicum officinale Mnch. Gemein.

(Schluss folgt.)

Pflanzen mit ausnahmsweise quirlständigen Blättern.

Von **Dr. Vinc. v. Borbás.**

In derselben Sitzung der II. Classe des Landesmittelschullehrervereins, in welcher J. Schuch seine Beobachtungen über die ausnahmsweise quirlständigen Blätter (18. Jänner 1881) vorgetragen hatte, zeigte auch ich Ergänzungen zu diesem Gegenstande (cf. Oest. bot. Zeitschr. 1881, p. 97—98).

Bei einem Triebe der *Syringa persica* von Steinamanger fand ich die decussirte Blattstellung aufgelöst. Die untersten 3 × 3 Blätter schienen einen dreigliedrigen Wirtel zu bilden, aber so, dass die Glieder nicht in einer Höhe des Stengels standen, sondern sich nur zu einander näherten. Nach diesen 3 × 3 Blättern kommt weiter oben an dem Triebe ein dreigliederiger Wirtel von Blättern und oberhalb dieses zwei dreigliederige Knospenwirtel. Die Stellung der unteren 3 × 3 Blätter blieb jedoch, obwohl der Cyklus aufgelöst erschien, gesetzmässig, indem sie auf eine Stellung 2/4 genau zurückzuführen war, somit zwei Paare der decussirten Blätter dem Cyklus dieser aufgelösten Blätter entsprachen.

Lamium album foliis quarto verticillatis bekam ich von Prof. A. Braun. An einem Internodium dieser Pflanze fand ich 8 stärkere und 8 schwächere Kanten. Unter diesem ist das Internodium 4kantig.

Bei *Vincetoxicum officinale* var. *laxum* (Bartl.) von Doboz (Békéser Comit.) fand ich am oberen Theile des Stengels zwei dreigliederige Blattwirtel, welche von einander durch ein kurzes Internodium abgesondert waren. Bei beiden Blattwirteln war ein extraaxillärer Zweig vorhanden.

Triebe von *Cornus sanguinea* fand ich bei Carlovic mit dreigliederigen, *Mentha aquatica* mit viergliederigen Blatt- und Astwirteln und mit Fasciation (P. Göd und P. Kót), *Euphorbia lucida* var. *salicifolia* mit einem einzigen dreigliederigen Quirl (Körös Ladány), *Hieracium prenanthoides* mit gegenständigen Blättern an zwei Stengelknoten (Dürrenstein bei Körmöc), — *Anagallis coerulea* (Gödöllö, Rákos) und auch *A. linifolia* mit dreigliederigen Blattwirteln, aber mit gegenständigen Blättern gemischt, — hier ist zu erwähnen auch mein *Epilobium parviflorum* b. *alpigenum* m. f. *trifoliata* (Zenyest Transsilv.), f. *quaternatum*, g. *triphyllum* (Plitvicaer Seen), *Ep. Pseudotrigonum* m. (*Ep. montanum* × *alpestre*) a) *trifoliatum*, b) *alternum* und c) *decussatum*, *Ep. alpestre* b. *oppositum* und *Lythrum Salicaria* b. *trifoliatum*, welche ich in meinen „Hazai Epilobiumok“, herausgegeben von der ungar. Akademie der Wissensch. 1879, beschrieb.

Bei einer *Mentha silvestris* var. *stenantha* (Iráz) bilden die Blätter an 7 Knoten des Stengels einen viergliederigen Wirtel, und die Internodien sind 8seitig gefurcht. Die holzigen Theile des Stengels sind schwächer und das Mark grösser, als bei den normalen

Exemplaren dieser Varietät. Aus dem Achtel der obersten Blattwirtel entspringen zwei beinahe gleich starke Aeste, ohne Hauptaxe, als hätte der achtseitige Stengel aus Verwachsung zwei Aeste gebildet, während bei der oben erwähnten *Mentha aquatica* die viergliederigen Wirtel durch Fasciation entstanden.

An dem Szitnaberge bei Schemnitz fand ich *Hieracium vulgatum* mit langhaarigen Blättern, mit mehr beblättertem Stengel, mit gut drüsigen Blüthenstielen und Blüthenkopfe, welches also dem Tiroler *Hier. asyngamicum* Borb. 1876 entspricht. Bei diesem fand ich auch einen zweigliederigen und einen dreigliederigen Blattwirtel. In letzterem Wirtel fand ich zwei Blattstiele in halber Länge mit einander verwachsen, so also, wie Herr J. Schuch auch bei *Asclepias syriaca* fand. Hier war auch ein extraaxillärer Zweig vorhanden.

Endlich bei einem jährigen Triebe der *Rosa collina* var. *denticulata* m. (Szlatina cott. Verőce) fand ich einen fünfgliederigen Blattquirl, wo auch zwei zu benachbarten Blättern gehörige Nebenblätter in der ganzen Länge mit einander verwachsen waren. Die Blattstiele waren bei dieser Verwachsung gut zu erkennen und durch eine Furche von einander gesondert. Dieser Quirl erinnerte auch an eine Diaphysis der Rose, aber hier hat man mit vegetativen, normal entwickelten Blättern zu thun und nicht mit Blüthen.

* * *

Bemerkungen über einige Pflanzen des Schur'schen „Herbarium transsilvanicum“.

Von **Bronisław Błocki,**
Assistenten der Botanik an der Universität Lemberg.

I.

Das vollständige siebenbürgische Original-Herbar des Dr. Schur, nach welchem derselbe seine Enumeratio plant. Transsilvaniae verfasst hat, befindet sich seit einigen Jahren im Besitze des Lemberger botanischen Universitäts-Museums. Ich habe es dem Wohlwollen meines geehrten Herrn Professors und Vorstandes, Dr. Ciesielski, zu verdanken, dass ich in jüngster Zeit dieses ungemein interessante und reiche Herbar studiren darf, und dass ich meine dabei gemachten Wahrnehmungen den Lesern der „Oest. botan. Zeitschr.“ wenigstens theilweise communiciren kann.

Der erste Eindruck, welchen man bei der Durchsicht des Schur'schen Herbars empfängt, gipfelt darin, dass Siebenbürgen die interessanteste und formenreichste Vegetation von allen Ländern Oesterreichs besitzt und dass man den Botaniker, der dieses von Flora gesegnete Land zu durchforschen Gelegenheit hat, wirklich beneiden darf. Diesem Eindrucke jedoch gesellt sich unverholen ein anderer, minder erfreulicher, nämlich dieser, dass Schur, obzwar er mit ungemeinem Fleisse und Glück botanisirte und ein ungemein reiches Material zusammenbrachte, dieses Material kritisch zu bearbeiten nicht im Stande war. Das Studiren seines Herbars hat mich eben zur festen Ueberzeugung geführt, dass diesem fleissigen Botaniker der richtige kritische Tactsinn bei der Beurtheilung der gegenseitigen Verwandtschaft der Pflanzenformen fehlte. Vielleicht verdunkelte und beeinträchtigte in ihm diesen für den Floristen unentbehrlichsten Sinn die leidenschaftliche Ambition (die sich in seiner Enumeratio und noch im höheren Grade in seinem Herbar offenbart) die von Natur aus artenreiche Flora Siebenbürgens mit möglichst vielem Neuen zu bereichern. Aber leider erweist sich die weitaus grösste Anzahl dieser von Schur neu aufgestellten Arten als Varietäten oder Standortsformen oder sogar nicht als solche. Und das ist der Grund, warum man Schur's Enumeratio plantar. Transsilv. keinen hohen Werth beimessen kann, desto mehr, da man die Festigkeit und Entschiedenheit seiner Ansichten in Betreff der von ihm neu aufgestellten Arten, welche er in der Enumeratio bekundet, in seinem Herbar grösstentheils vermisst, was ich im weiteren Verlaufe meiner Arbeit ad oculos zu bringen Gelegenheit haben werde. Siebenbürgen muss somit auf die richtige, kritische, dem heutigen Stande der Systematik entsprechende Bearbeitung seiner Flora noch ziemlich lange warten.

Bevor ich zum speciellen Theile meiner Arbeit schreite, muss ich noch einige Bemerkungen vorausschicken. Ich werde nur die von Schur neu aufgestellten Arten oder auch solche, die von ihm schlecht bestimmt wurden, in Betracht ziehen; Gattungen jedoch, deren Arten nur im lebenden Zustande oder mit Zuhilfenahme vieler, mir leider zum grössten Theile fehlender Mittel sicher zu bestimmen sind, werde ich ausser Acht lassen.

Die Gattung *Hieracium* des Schur'schen Herbars befindet sich zur Zeit in den Händen des Dr. Nägeli und darum werde ich auch diese Gattung in Mitleidenschaft nicht ziehen können.

Ich komme nun zum eigentlichen Thema:

Anemone. *A. sordida* ist von *A. sylvestris* kaum als unbedeutende Varietät verschieden.

Pulsatilla. 1. *P. pseudo-patens* ist eine Varietät der *P. patens* mit kürzeren, stumpfigen Blattabschnitten. — 2. *P. aperta*. Unter diesem Namen liegen in S.' Herbar Exemplare der *P. montana* und *P. pratensis* vor. Zu seiner *P. aperta* citirt Schur im Herbar als Synon. *An. nigricans* Baumg. non Störck. *A. nigricans* Störck. ist nach S. Synonym von *A. pratensis*, was ihn jedoch nicht verhindert, zwei Bogen weiter zu einer *A. pratensis* Mill. *A. nigricans* Baumg. et Störck. als Synon. zu setzen. — 3. *P. vulgaris* Schur non Mill. Man muss sich wirklich wundern, dass S. *P. vulgaris* Mill. nicht kannte. In seinem Herbar befinden sich unter diesem Namen *P. pratensis* Mill. und wahrscheinlich *P. pratensi-patens* Rchb. Iconogr., aber keine *P. vulgaris* Mill. Wie S. seine *P. vulgaris* mit *P. vul-*

garis Rchb. Iconogr. identificiren konnte, das begreife ich nicht. — 4. *P. transsilvanica* ist gewiss keine selbstständige Species. Ich möchte sie für einen der Combination *P. pratensis* × *vulgaris* entsprechenden Bastart halten.

Adonis. 1. *A. villosa* Ledeb. Unter diesem Namen befindet sich in S.' Herbar ein von Janka bei Klausenburg gesammeltes *A. wolgensis* mit unterseits behaarten Blättern. Sonst finde ich gar keinen Unterschied zwischen beiden. — 2. *A. perramosa* ist eine ästige Form des *A. autumnalis.*

Thalictrum. 1. *Th. pauciflorum* ist eine unbedeutende Varietät des *Th. aquileg.* mit armblüthigem Blüthenstande. — 2. *Th. petrosum* ist von *Th. collinum* Wallr. (*Th. Jacquinianum* Koch, *Th. flexuosum* Bernh.) ganz und gar nicht verschieden. — 3. *Th. majus.* Unter diesem Namen liegen im Herbar drei Exemplare vor, von denen das eine wegen der fast runden Blattstieläste ein *Th. silvaticum* Koch darstellt, die zwei anderen aber Formen des *Th. collinum* zu sein scheinen. Uebrigens lässt sich *Th. majus* Jacq. von *Th. collinum* in der Natur nicht trennen. — 4. *Th. acuminatum* Schur scheint das echte *Th. nutans* Desf. (Rchb. Iconogr.), welches den Habitus des *Th. medium* Jacq. hat, zu sein. Bei dem Umstande aber, dass S. auf einer Etiquette zu *Th. acuminatum* die Worte „an *Th. medium* Jacq.?“ hinzusetzt, lässt sich nicht entscheiden, ob das *Th. acuminatum* Synonym von *Th. nutans* Desf. oder von *Th. medium* Jacq. (NUS) ist. — 5. *Th. elatum* (nicht Jacq. nec Koch) ist von *Th. Jacquinianum* (*Th. flexuosum* Bernh.) nicht verschieden. Schur citirt ja selbst auf einer Etiquette *Th. elatum* als Synonym zu *Th. flexuosum.* — 6. *Th. transsilvanicum* umfasst zwei verschiedene Species, nämlich ein grossblätteriges *Th. collinum* Wallr. (*Th. majus* Jacq., *Th. capillare* Rchb.) und ein grossblätteriges *Th. minus* Koch (Syn. ed. III). Wie sein Herbar beweist, bezweifelte S. selbst die Stabilität seines *Th. transsilvanicum:* er citirt nämlich zu ihm als zweifelhafte (weil grösstentheils mit ? behaftete) Synonyme: *Th. capillare* Rchb., *Th. saxatile* Schleich., *Th. silvaticum* Koch und schreibt sogar auf eine Etiquette „affinis *Th. medii* Jacq.“, obwohl *Th. transsilvanicum* keine Verwandtschaft mit *Th. medium* aufweist. — 7. *Th. soboliferum* Schur stellt eine abnorme Form des *Th. simplex* L. mit sehr grossen Theilblättchen vor. Zu diesem *Th.,* von dem sich nur zwei Exemplare im Herbar befinden, citirt S. als Syn. *Th. exaltatum* Gaud. (mit ?) und fügt hinzu: „an var. insignis *Th. simplicis?*“ — 8. *Th. axilliflorum.* Von dieser „species distinctissima“ befindet sich im Herbar nur ein einziges Exemplar. Es ist ein gewöhnliches *Th. simplex* L., von welchem die Stengelspitze abgerissen worden war, in Folge dessen sich in den oberen Blattwinkeln axilläre Blüthenzweige entwickelt haben. — 9. *Th. nigricans* ist *Th. angustifolium* var. *variifolium* Rchb., und S. selbst citirt diese Varietät des *Th. angustifolium* als Synonym zu seinem *Th. nigricans.* Dasselbe ist *Th. laserpitiifolium* Willk.

Ficaria. *F. intermedia* und *F. transsilvanica* sind in keinem Merkmale von *F. calthaefolia* Rchb. verschieden. S. schreibt ja selbst auf einer Etiquette zu seiner *F. transsilvanica* die *F. calthaefolia* Rchb. als Synonym hinzu.

Ranunculus. 1. *R. malacophyllus* ist von *R. Steveni* Andrz. var. *latisectus* NUSD gar nicht verschieden. S. schreibt auf einer Etiquette: „an forma *R. Steveni?*" — 2. *R. strigulosus* ist mit *R. Steveni* Andrz. var. *angustisectus* NUSD p. 5 identisch. S. setzt ja selbst ohne Bedenken auf einer Etiquette zu seinem *R. strigulosus* den „*R. Steveni* Andrz. apud Besser" als Synonym hinzu. Wozu also die unnöthige Namensänderung? In S.' Herbar befinden sich einige Exemplare seines *R. Steveni* „radice fibrosa" (Enumer. pl. Tr. p. 17. Nr. 96), welche jedoch mit dem *R. acris* L. var. *latisectus* identisch sind, und nicht mit *R. Steveni* Andrz., bei welchem das horizontale kriechende Rhizom (nicht Wurzel) ein sehr wichtiges Merkmal darstellt. — 3. *R. gelidus* ist von *R. carinthiacus* Hoppe (einer Form des *R. montanus* Willd.) durch gar kein Merkmal verschieden. Auf einer Etiquette schreibt S.: „*R. gelidus* = *R. carinthiacus* Hoppe". — 4. *R. Pseudo-Villarsii* ist von *R. orophilus* MB. (*R. Villarsii* DC.) gar nicht verschieden. — 5. Von *R. velutinus* befinden sich in S.'s Herbar drei Fruchtexemplare, welche sich von *R. lanuginosus* L. nur durch sehr kurz- und geradschnäbelige Carpellen unterscheiden. — 6. *R. polyanthemoides* ist ein ganz gewöhnlicher *R. polyanthemos* L. — 7. *R. Crantzii* Baumg. scheint, wenn man nach den zwei vorliegenden unvollständigen jungen Exemplaren schliessen darf, ein *R. Steveni* Andrz. mit sehr breiten Blattabschnitten vorzustellen. — 8. *R. astrantiaefolius* ist von *R. nemorosus* DC. gar nicht verschieden. Worauf soll der „eigenthümliche Habitus" dieser Pflanze beruhen, das kann ich nicht ersehen, und man müsste viel Phantasie zu Hilfe rufen, um ihn aus den zwei vorliegenden Exemplaren bemerken zu können. — 9. *R. Pseudobulbosus* ist *R. Philonotis* mit glatten Früchtchen. — 10. Was *R. laciniatus* ist, lässt sich aus einem kleinen Bruchstück mit Gewissheit nicht erbringen. Ich vermuthe *R. polyanthemos* L. — 11. *R. Pseudohirsutus* ist von *R. Philonotis* Ehrh. gar nicht verschieden. — 12. *R. binatus* vermag ich von *R. auricomus* als Art nicht zu unterscheiden. — 13. *R. auricomus* a) *alpinus* stellt einen *R. cassubicus* dar. Nur ein Exemplar. — 14. *R. flabellatus* Heuff. ist nach meiner Ansicht keine gute Art, sondern nur eine monströse Form des *R. auricomus*. Unter diesen Formen des *R. auricomus* befindet sich in S.' Herbar ein Exemplar einer analogen Form von *R. cassubicus*. L. — 15. *R. ambiguus* Schur stellt Uebergangsformen von *R. auricomus* zu *R. flabellatus* dar.

Caltha. *C. alpestris* Schott und *C. alpina* Schur sind von *C. palustris* ganz und gar nicht verschieden. *C. ranunculoides* ist selbst nach S.' Meinung (in sched.) nur eine var. *alpina* der *C. palustris*. *C. pumila* ist dieselbe Form der *C. palustris*.

Trollius. T. transsilvanicus stellt eine der zahlreichen Formen des *T. europaeus* dar.

Dianthus. 1. *D. subbarbatus* ist nach meiner Ansicht eine zufällige Form des *D. compactus* Kit. mit etwas lockerem Blüthenstande. Nur zwei Exemplare. — 2. *D. Carthus* var. *parviflorus* ist *D. atrorubens* All. — 3a. *D. tenuifolius* scheint von *D. Carthusianorum* als Art verschieden zu sein. Es befinden sich im Herbar sehr viele sich beständig zeigende Exemplare dieses *Dianthus.* — 3b. *D. diutinus* ist nicht die echte Pflanze Kitaibel's (welche letztere mit *D. polymorphus* MB. identisch ist), sondern die Pflanze Reichenbach's dieses Namens (Iconogr.), d. i. *D. banaticus* Heuffel (sec. Kerner in „Vegetationsverh. des mittl. u. östl. Ungarns", I. Lief., pag. 59, Nr. 242), welcher sich von *D. atrorubens* All. durch allmälig zugespitzte, an oberen Rändern nicht wogige Kelchschuppen unterscheidet. Bei *D. atrorubens* All. ebenso wie bei *D. Carthus.* L. sind die Kelchschuppen fast verkehrtherzförmig und an den oberen Rändern wogig, hautigdünn. — 4. *D. atrorubens* All. Unter diesem Namen hat S. im Herbar die echte Pflanze dieses Namens mit *D. banaticus* Kerner vermengt. Zu *D. atrorubens* All. citirt S. als Synonyme (mit ?) *D. diutinus* Rchb. (Iconogr.) und *D. vaginatus* Rchb. — 5. *D. vaginatus* Schur ist mit *D. banaticus* Kerner identisch. — 6. *D. glaucophyllus, D. biternatus, D. propinquus, D. Balbisii* (non Ser.) und *D. capitatus* (non DC.) sind Synonyme einer und derselben Art, nämlich des *D. giganteus* D'Urv. = *D. glaucophyllus* Wierzb. (non Hornem., qui = *D. Balbisii* Seringe [non Rchb.] = *D. liburnicus* Bartl. var. *glaucophyllus* Koch[1]). Vergleicht man S.' Enumeratio pl. in Betreff dieser obgenannten fünf Species mit seinem Herbar, so wird man verwundert den Kopf schütteln und bezweifeln, dass S. eben nach diesem Herbar die Enum. verfasst hat. Denn was wird man aus dieser Confrontirung ersehen? In der Enumeratio eine über alle Zweifel erhabene Entschiedenheit der Ansichten und im Herbar eine himmelschreiende Confusion derselben Ansichten. Ich brauche nur die Etiquetten zu citiren, um dies zu beweisen. Nun also: In einem Bogen, wo nur ein mehrstengeliger *D. glaucophyllus* Wierzb. aufliegt, befinden sich zwei Etiquetten, von denen die eine auf „*D. glaucophyllus* Hornem (= *D. atrorubens* MB.") und die andere auf „*D. biternatus*" lautet. Wo anders lautet die Etiquette: „*D. biternatus* Schur, Synonym: *D. capitatus* DC. und *D. atrorubens* MB." In einem anderen Bogen befinden sich solche zwei Etiquetten: a) „*D. capitatus* Pall (Rchb.) = *D. biternatus*", b) „*D. capitatus* DC. (?) = *D. biternatus*". Zu seinem *D. propinquus* citirt S. *D. Balbisii* Ser. einmal mit, ein anderes Mal ohne ? und *D. capitatus* DC. (mit ?) als Synonyme. — 7. *D. consanguineus* ist eine gute sehr auffallende Species. Ob er mit *D. cruentus* Griseb. identisch ist, weiss ich nicht, da ich die letztere Art nicht kenne. Durch die langen, fast an die Kelchzähne reichenden Kelchschuppengrannen unterscheidet sich der *D. consanguineus* auf den ersten Blick von *D. Carthusianorum* L. — 8. *D. transsilvanicus* ist mit *D. trifasciculatus* Kit., welcher wegen seiner langen Kelchschuppengrannen sehr leicht von *D. collinus* WK. zu unterscheiden ist, identisch. — 9. *D. brachyanthus* Schur ist vielleicht *D. Carthusianorum* × *alpinus;* die braunen, lederartigen verkehrteiförmigen Kelchschuppen mit grünen Grannen, viel längere spitze Blätter und 2—3mal längere Blattscheiden unterscheiden ihn von *D. alpinus* L. — 10. *D. callizonus* unterscheidet sich von *D. alpinus* L. durch schmal lanzettliche, gegen die Spitze allmälig verschmälerte Blätter. — 11. *D. Kayserianus* gehört zur Gruppe *Armeriastrum,* aber keinesfalls zur Gruppe *Caryophyllus.* Er ist nach meiner Ansicht ein Mischling von *D. petraeus* WK. (?) o. *D. deltoides* L. (?) und *D. Carthusianorum* L. und unterscheidet sich von dem letzteren durch kleinere Kelchschuppen, schmälere Blätter und durch die Inflorescenz, welche zu jener des *D. deltoides* hinüberneigt, wiewohl auch Exemplare mit der Inflorescenz des *D. Carthusianorum* vorkommen. Es befinden sich viele Exemplare dieses *D.* im Herbar. — 12. Unter dem Namen *D. spiculifolius* befinden sich im Herbar zwei Rasen des *D. arenarius* L. (Rchb. Iconogr.) und in einem anderen Bogen ein Rasen des *D. plumarius* L. — 13. *D. Pseudocaesius* ist von *D. petraeus* WK. als Art nicht verschieden und von *D. caesius* L. viel entlegener. Von *D. petraeus* unterscheidet er sich nur durch fast ganzrandige Blumenblätter.

---

[1] *D. glaucophyllus* Wierzb. unterscheidet sich von *D. banaticus* Kerner auf den ersten Blick durch 2—3mal grössere Blüthen und Kelchschuppen. Die Form der Schuppen ist bei beiden Arten dieselbe. Was Neilreich in den „Nachträgen zu Maly's Enumeratio" von *D. banaticus* Heuf. und *D. glaucophyllus* Wierzb. schreibt, entbehrt jeder Begründung.

Lemberg, am 14. April 1881.

Cypern und seine Flora.

Reiseskizze von **Paul Sintenis.**

Einleitung.

Die Insel Cypern ist seit Ende des vorigen Jahrhunderts mehrfach von namhaften Botanikern, als La Billardière, Aucher, Le Feber, Sibthorp, Gaudry, Unger und Kotschy, durchforscht worden, und es findet sich in dem Werke der beiden Letzteren: „die Insel Cypern“ (Wien 1865, W. Braumüller) eine sorgfältige Zusammenstellung der gesammten botanischen Resultate dieser Reisen. Fast alle die Genannten hielten sich aber verhältnissmässig nur kurze Zeit und meist in den nämlichen Monaten, April und Mai, auf der ziemlich 400 □Meilen grossen Insel auf; nur Aucher-Eloy botanisirte 1831 im August, Kotschy 1840 von Mitte October bis Mitte November daselbst. Es ist daher wohl ersichtlich, dass die Flora Cyperns noch keineswegs als gründlich durchforscht angesehen werden kann, umsoweniger, als weite Districte bisher überhaupt noch von keinem Naturforscher betreten worden sind.

Die genannten Botaniker sammelten die einzelnen Species aber auch meist nur in wenigen Exemplaren, und so ist es gekommen, dass nur wenige Herbarien im Besitz von Cypern-Pflanzen sind.

Diese Umstände schienen mir hinreichend, das Interesse der botanischen Welt für eine abermalige Cypernreise, bei welcher es sich hauptsächlich auch um Anlegen möglichst vieler Collectionen handeln sollte, gewinnen zu können. — Die für die Insel so bedeutenden politischen Umgestaltungen des J. 1878 schienen ausserdem eine derartige Forschungsreise sehr zu begünstigen, und so reifte in mir der Entschluss, das schöne Inselreich auch zu meinem Forschungsgebiet zu machen. — Ich war so glücklich in der Person des Herrn Dr. K. Keck in Aistersheim den eifrigsten Förderer meines Projectes zu finden, dessen nie rastender Bereitwilligkeit auch sehr bald gelang, den nöthigen Kreis von Subscribenten auf meine zu machenden Sammlungen zu erwerben, und durch diesen die für das Unternehmen erforderlichen pecuniären Mittel. Auch erhielt ich durch die Fürsorge des Genannten eine Menge der besten Empfehlungsschreiben, von denen ich als die wichtigsten nenne: von dem k. k. österr. Ministerium des kais. Hauses und des Aeusseren an den österr.-ungar. Consul, Herrn Pascotini in Larnaka; durch gütige Vermittlung Sr. Eminenz des hochwürdigsten Herrn Cardinal-Erzbischof Dr. Ludwig v. Haynald; von Sir Josef Hooker, Director der kön. Gärten zu Kew und London an die Civil- und Militärbehörden der Insel; vom Ministerialrath Dr. Carl v. Scherzer mehrere an hochgestellte Persönlichkeiten, unter anderen an Erzherzog Carl Ludwig Salvator; vom Legationsrath Ritter v. Radonitz, an Agenten und Capitäne des österr. Lloyd etc.

Durch gütige Vermittlung der zool.-botan. Gesellschaft in Wien, erlangte ich ausserdem von Seiten des österr.-ungar. Lloyd sehr billige Bedingungen für die Ueberfahrt.

Nun wurde schleunig auch die Ausrüstung an Geräthschaften aller Art (ich beabsichtigte auch ornithol. und entomol. Sammlungen) fertig gestellt und nachdem ich so nach allen Richtungen aufs vortheilhafteste ausgestattet, ward der Termin zur Abreise auf Sonntag den 1. Februar 1880 festgestellt, die Dauer der Reise bis zum Spätsommer bemessen.

Wenige Wochen vor meinem Aufbruch theilte mir Herr Rupert Huter (Sterzing in Tirol) mit, dass der bekannte und erfahrene botanische Reisende G. Rigo aus Torri del Benaco am Gardasee gern bereit sei mich zu begleiten, resp. mir bald nachzukommen, welches Anerbieten ich mit Freuden acceptirte.

1. Von Bolkenhain nach Triest.

Der 1. Februar 1880 war ein eisigkalter, sonnenklarer Wintertag. Die starken Pferde vor dem Schlitten arbeiteten sich mühsam durch den tiefen Schnee und so hatte ich Zeit genug, noch einmal die ganze Winterherrlichkeit meiner nordischen Heimat, die ich so bald mit dem lachenden heissen Süden vertauschen sollte, auf mich wirken zu lassen. Nach wenigen Stunden war Ruhbank (schles. Gebirgsbahn), die nächste Eisenbahnstation meines Heimatstädtchens Bolkenhain, erreicht und bald trug mich der eilige Zug der preussisch-österreichischen Grenze entgegen.

Im Morgendämmern des 2. Februar passirte ich die hartgefrorene Donau bei Wien. — In Wien weilte ich zwei Tage und erhielt hier noch mündliche Aufträge und Instructionen von Herrn Prof. Dr. Kerner Ritter v. Marilaun für den kais. botan. Garten.

Mit dem Frühzuge verliess ich am 4. Februar die schöne österr. Metropole und hatte das Glück, bei der entzückenden Fahrt über den Semmering von herrlichstem Wetter begleitet zu sein; nur zu früh trat die Nacht ein, und als es wieder tagte, lief der Zug in Nabresina ein.

Die öde Karst-Landschaft fesselte mein Interesse; bald aber entrollte sich überraschend der Ausblick auf den herrlichen Golf von Triest, von der aufgehenden Sonne in prachtvolle Farbentöne getaucht.

Mit verdoppelter Geschwindigkeit rollt nun der Zug am Hange des Karsts hinab, vorüber am Kaiserschloss Miramar und fährt im geräumigen Bahnhofe Triests ein. Mit Wonne athmete ich beim Verlassen des Waggons die köstliche, milde Frühlingsluft, die mich auf einmal umfächelte, und eilte nach einem bequemen und billigen Quartier suchend, das ich auch bald im Hôtel Europa (Casernplatz) fand.

Die zwei Tage, welche ich bis zum Abgange des Lloyddampfers hier zu verweilen hatte, vergingen nur zu rasch. Noch hatte ich einige Einkäufe zu besorgen, wobei mir der bekannte Algologe, Herr Hauck, mit ungemeiner Liebenswürdigkeit hilfreich zur Seite stand. Auch unternahm ich mit Herrn Hauck einen Ausflug nach dem wundervollen Miramar, und durchwanderte, geführt von Herrn von Marchesetti, die schönen Sammlungen des Museo civico.

2. Von Triest nach Smyrna.

Sonnabend Mittag, den 7. Februar, zog ich, die Brust voll freudigen Hoffens, an Bord des schönen Dampfers „Apollo,“ der seinen Cours über Syra nach Constantinopel hatte, um ihm bis Syra als Passagier anzugehören. Dasselbe Schiff hatte 1862, nur vier Wochen später, auch Prof. Unger und Dr. Kotschy der Venus-Insel entgegengetragen. Das Signal zur Abfahrt erschallt und bald liegt die Hafenstadt schon ein weites Stück zurück.

Lange konnte ich mich nicht losreissen von dem Rückblick auf den herrlichen, bergumsäumten Golf und die malerisch in weitem Halbkreis sich hinziehende Stadt; dann aber galt meine ganze Aufmerksamkeit dem in stetem Wechsel zur Linken vorüberziehenden Küstenbilde.

Die istrische Küste blieb stets in Sicht, und herrlich war die Beleuchtung bei niedersinkender Sonne, die nach dem lieblichen Frühlingstage mit feurigem Glanze ins Meer tauchte. Nur ungern trennte ich mich vom Deck, als bald darauf die Schiffsglocke zum Diner rief. Die Verpflegung an Bord der österr. Dampfer ist eine ganz vorzügliche.

Den folgenden Tag war nichts vom Lande zu sehen; der Apollo hielt sich auf offener See, die bei dem anhaltend schönsten Wetter sich kaum regte und in den reinsten Farben spielte.

Am Vormittag des 9. Februar passirten wir die Strasse von Otranto, und die albanesische Küste, mit ihren kahlen, schroff ins Meer abstürzenden Bergcolossen wurde sichtbar. Bald tauchte das dunkelbewaldete Corfu als herrlicher Contrast aus den glatten Fluthen; Nadelholzwaldungen, mit frischgrünen Matten wechselnd, ziehen sich, die vielen Buchten umsäumend, an den gewaltigen Bergen hinauf, während auf der gegenüberliegenden, albanesischen Seite kein grünes Fleckchen die wilde Monotonie unterbricht.

Mittags gegen 1 Uhr warf der Apollo im schönen Hafen von Corfu, ein paar tausend Schritt vom Ufer ab, Anker, und da er bis zum Abend hier liegen blieb, beschloss ich mit unserem Schiffsarzt, einem äusserst liebenswürdigen Mann, eine kleine Partie ans Land zu machen. Wir durchliefen die belebten Strassen der Stadt, und gelangten hinauf auf den schönen „Grossen Platz“, an dessen oberem Ende das Palais des griechischen Königs steht. Der Platz ist mit hohen Bäumen bepflanzt, die zum Theil bereits die Blätterknospen sprengten; am Boden breitete sich ein so freudiggrüner Rasenteppich aus, wie er sich bei uns zu Anfang Mai nur in günstigen Jahren entwickelt. Vor dem köngl. Palais ragt aus grünen Büschen eine stolze Palme; dunkle Cypressen wechseln mit fruchtschweren Orangenbäumen. Malerisch erhebt sich jenseits des Platzes auf steiler Höhe das alte Castell, umwoben von Schlingpflanzen und Gesträuchen. Glanzvoll breitet sich das Meer; höher und höher thürmen sich die Berge in duftig blauer Schattirung, bis hinauf zu ihren schneegekrönten Häuptern. Der hereinbrechende Abend mahnte zur Rückkehr an Bord. Nahe dem Hafen blühte auf hoher Mauer massenhaft ein *Pyrethrum* (*inodorum?*), leider war mir aber nicht möglich, auch nur ein Exemplar zu erreichen.

Erst gegen 10 Uhr lichtete unser Dampfer die Anker, und wieder ging es hinaus, in die Fluthen des jonischen Meeres.

Kommenden Tages gab es nur wenig von der griechischen Küste zu sehen, während rechts Kephalonia und Zante sich zeigten.

Ueber Nacht hatten wir das bei den Seeleuten in ziemlich schlechtem Rufe stehende Cap Martapan, wo es immer stürmisch hergehen soll, passirt, ohne auch nur durch einen bedeutenderen Wogenschlag in der Ruhe gestört worden zu sein. Nun zeigten sich im Laufe des Morgens, den 11. Februar, die Kykladen, meist nur ganz kleine Inselchen mit niedriger, dunkelgrüner Vegetation, die vom Schiff aus den Eindruck machen, als seien sie nur mit Flechten und Moosen bewachsen.

Nachmittags 2 Uhr warfen wir im Hafen von Syra Anker. Ein ganzes Heer von Barken umdrängte den Apollo, und eine wilde Rotte syriotischer Gondolieres stürzte auf Deck, sich förmlich um die armen Passagiere schlagend, die hier an Land, oder auf einen anderen Dampfer zu gehen genöthigt sind. Unter die Letzteren gehörte auch ich, und es ging meine Ueberschiffung nach dem Dampfer „Nil“ mit solcher Hast von Seiten meiner Schiffer vor sich, dass ich in dem fürchterlichen allgemeinen Gedränge und Getreibe gar nicht einmal Zeit hatte, meinem Doctor und der übrigen Reisebekanntschaft ein Abschiedswort zu sagen, und bloss froh war, bald wieder an schützendem Bord zu sein. Doch auch auf dem „Nil“, einem bedeutend kleineren Dampfer als der Apollo, ging es bunt durcheinander und es gab Mühe und Zeitverlust genug, ehe ich mich endlich wieder mit meinen Siebensachen in geregelten Verhältnissen befand. Der späte Nachmittag war darüber herangekommen und ich musste daher auf die beabsichtigte Landfahrt verzichten. Ich begnügte mich daher, das interessante Syra, von dem wir ebenfalls einige tausend Schritte weit weg in See lagen, par distance zu bewundern. Und wunderbar in der That sieht diese an steilem Bergkegel pyramidenförmig, wie aus Tragant so blendend weiss und zierlich über dem blauen Meeresspiegel hinaufgebaute Marmorstadt aus! Nur selten ist ein Baum, Strauch, oder sonstiges Grün in dem übereinander gethürmten Complex von Mauern, Häusern, Thürmen und Thürmchen zu entdecken. Die Insel soll jedoch eine ganz gute Flora haben und namentlich reich an *Medicago*-Arten sein.

Gegen 10 Uhr Abends lichtete der „Nil“ die Anker und pfeilschnell durchfurchte der kleine Dampfer die dunkle See.

Am nächsten Morgen legten wir im Hafen von Chios, der berühmten Mastixinsel, bei, doch war der Aufenthalt nicht lang genug, eine Tour an Land zu machen. Die Stadt dehnt sich flach am Strande hin und macht mit ihren vielen Gärten einen sehr freundlichen Eindruck. Die Sonne brannte gewaltig auf Deck und ihre Strahlen wurden bald während der Weiterfahrt sengend. Die asiatische Küste, die sich nun zeigte, sah sehr verbrannt aus, als wir aber das Vorgebirge von Kara Purun umschifft hatten und uns dem Golfe von Smyrna näherten, wurde die Landschaft fruchtbar und lieblich. Weite Olivenhaine wechseln mit saftig grünen Matten, bis an den Fuss des immer höher werdenden Gebirges, das auch grösstentheils bewaldet ist. Keliswan wird zur Rechten sichtbar, und majestätisch, von wilden Schneegebirgen überragt, steigt Smyrna, die stolze Beherrscherin des Meeres, aus den Fluthen. Um 3 Uhr warf der „Nil“ im herrlichen Hafen Anker.

3. Smyrna.

Da der Dampfer, mit dem ich meine Reise über Rhodus fortzusetzen hatte, erst Sonnabend den 14. Februar von hier auslief, blieb mir für Smyrna Zeit genug. Eine grosse Annehmlichkeit für mich war auch, während des hiesigen Aufenthaltes meine Cajüte behalten zu können.

Der „Nil“ lag mit seiner Breitseite am Quai, und so konnte ich von Deck aus das bunte asiatische Leben daselbst in allen Details beobachten. Das Bild ist sehr anziehend. Eine lange Reihe, theils recht stattlicher Gebäude, von europäischem Aussehen, zieht sich am Hafen hin; bunte Volksmengen, aus allen erdenklichen Elementen bestehend, wogen beständig auf und nieder; Kameelkarawanen bewegen sich in langsamem Tempo durch das Gedränge; moderne Carossen wechseln mit Büffelkarren, und in wunderlichem Contrast rollt dazwischen die Pferdeeisenbahn. — In später Nachmittagsstunde fuhr ich die kleine Strecke hinüber ans Land, und begab mich zunächst auf die Agentie des österr.-ungar. Lloyd, an deren Generalagenten ich ein Empfehlungsschreiben abzugeben hatte; für heute kam ich aber leider damit zu spät.

Zeitig am Morgen des 13. Februar ging ich nochmals nach der Agentie und wurde hier von dem Generalagenten, Herrn Popovitsch, bereits erwartet, mit ausnehmender Liebenswürdigkeit empfangen, und seinem Neffen, Herrn Juova Catturich, der völlig der deutschen Sprache mächtig, zugeführt. Letzterer lud mich für Nachmittag zu einer Spazierfahrt nach dem am jenseitigen Ufer des Golfes gelegenen Cordelio ein, wozu ich mich mit vielem Vergnügen bereit erklärte; wir besprachen uns, um 1 Uhr aufzubrechen.

Mein Verlangen, mit dem Pflanzenspaten in der Hand, endlich einen Streifzug ins Freie zu machen, war gross, und so beschloss ich, noch im Laufe des Vormittags hinauf nach der alten genuesischen Veste zu steigen. Zur Führung suchte ich mir meinen braunen Cicerone von gestern wieder auf, den ich auf diesen Fall schon vorbereitet hatte, und wurde auch bald am Quai seiner habhaft. Wir wandten uns den alten Kirchhöfen zu, deren mächtige Cypressen sich als dunkle Wand am Berge hinauf ziehen und der ganzen Gegend zum Schmucke gereichen.

Die Wanderung durch die Stadt dauerte eine geraume Weile; endlich hörten die Häusermassen auf, und die zu beiden Seiten von Mauern eingefasste Strasse begann ziemlich steil sich bergauf und ins Freie zu ziehen. Die Sonne brannte heiss auf die schattenlose Strasse nieder. Sobald es nur anging, bog ich von dieser ab und betrat die spärlich begrünten Hänge, an denen in echt türkischer Verwahrlosung die Gräber liegen. *Rosmarinus* steht in dunklen Büschen umher und vereinzelt *Anagyris foetida*, theilweis schon in Blüthen. Höher hinauf wird dieser Strauch häufiger und bildet grössere Gruppen. *Urtica urens* umwuchert die Steine, ebenso *Mercurialis annua*, in Blüthe. *Erodium cicutarium*, *Draba verna*, *Veronica agrestis*, *triphyllos* und *Lamium amplexicaule* bilden die bescheidene Flora. Unter den Cypressen ist der Boden humusreich und eine üppige Vegetation beginnt sich zu entwickeln, namentlich sind es junge Blätter von Umbellaten, Geraniaceen und Asperifolien, die mit ihrem frischen Grün den Boden schmücken. Dazwischen steht vereinzelt in Blüthe *Hypecoum grandiflorum*, *Calendula arvensis* und *Veronica Cymbalaria*, neben den vorher Genannten. Hier oben weht eine köstliche, würzige Luft. An einem romantischen Platze, unter den uralten Stämmen, wurde kurze Rast gehalten und das herrliche Panorama genossen.

Bald lag auch der dunkle Cypressenhain unter mir, und der Weg führte über die sonnenverbrannten, dürren Berghänge in östlicher Richtung hinauf nach dem alten Castell. Nur selten gewahrte das Auge einen grünen Spross am fahlen Boden, der stellenweis mit hohen, dürren Stauden von *Scolymus* und *Kentrophyllum* bestanden ist. Doch wurde der anstrengende Weg durch die unbeschreiblich grossartige Aussicht von oben herab in vollem Masse belohnt. — Den Rückweg nahm ich möglichst direct, und schweisstriefend, wie nach einer Juli-Excursion, kam ich gegen 12 Uhr an Bord zurück.

Bald darauf erschien Herr Catturich und wir fuhren in einer hübschen kleinen Dampfbarke nach dem jenseitigen Strande.

Cordelio ist eine beliebte Sommerfrische der Smyrnioten, deren wohlhabender Theil hier Landhäuser hat. Vor den hart am Strande gelegenen Villen befinden sich meist Badehäuschen. Der Strand ist mit Muschelschalen bedeckt. Mein liebenswürdiger Begleiter führte mich vorerst in sein Landhaus und zeigte mir den wohlgepflegten Garten, in dem besonders schöne fruchtschwere Mandarinenbäume neben hohem Lorber das Auge ergötzen. Der Gärtner, welcher eben beschäftigt war, aus den riesigen Früchten einer Flaschenkürbisart, Kolokyphia genannt, Samen zur Aussaat zu sammeln, wurde beordert, meine Pflanzenmappe zu tragen, und nun traten wir einen botanischen Streifzug durch die Weingärten des Ortes nach dem Strandgebiete an. In ersteren begann es allerwärts prächtig zu grünen. *Calendula arvensis* und *Hypecoum grandiflorum* fanden sich hier in sehr schönen Blüthenexemplaren, auch *Pyrethrum inodorum* und *Veronica Cymbalaria*. In den Hecken rankt *Asparagus verticillatus* und *Rubus* (*rusticus?*) mit vorjährigen Blättern, dieselben stellenweis ganz undurchdringlich machend. *Vitex Agnus castus* noch in tiefem Winterschlaf, die vorjährigen Fruchtrispen tragend, *Pistacia* und *Quercus calliprinos* dienen häufig zur Einfassung der Gärten, die oft aber auch nur von Erdwällen umfriedet sind. In den Weingärten trafen wir jugendliche Schützen an; begierig ihre Beute zu sehen, durchstöberte ich ihre Jagdtaschen und fand massenhaft Singlerchen (*Alauda arvensis*) darin; die armen Thierchen waren bestimmt, als Leckerbissen in die Küchen zu wandern. So leider ergeht es im Orient fast überall unseren befiederten Lieblingen auf ihren Herbst- und Frühlingswanderungen. Die Insectenwelt schien trotz der heissen Frühlingssonne noch vom asiatischen Winterschlaf gebannt; kein Schmetterling liess sich sehen und nur vereinzelt ein fliegen- oder wespenartiges Geschöpf. Zwei hübsche Käfer (*Cossyphus* spec.) fand ich unter einem Säulenknauf-Fragment.

Auf den Strandflächen macht sich das Heer der Salsolaceen breit; *Salicornia herbacea* und *Obione portulacoides* überziehen weite

Strecken, ebenso eine *Statice*, die noch keine frischen Blätter trieb. Einige Stellen waren von einer kleinen, saftigen *Bellis* (*B. dentata?*) bedeckt, deren weisse Blüthen mit den hier und da aufbrechenden des Scharbockkrautes, *Ficaria*, der einzige blumige Schmuck dieser Gefilde waren. *Trigonella*- und *Medicago*-Arten kamen massenhaft vor.

Gegen Abend gingen wir nach dem Dampfschiffchen und fuhren nach Smyrna zurück.

4. Von Smyrna bis nach Cypern.

Am Morgen des 14. Februar verabschiedete ich mich von Herrn Popovitsch und seinem Neffen; durchschlenderte nochmals die nächstliegenden Bazare, kaufte auch für wenige Parah aus den flachen Körben der Fischer eine ganze Collection Mittelmeermuscheln zusammen und versorgte mich hinreichend für die Weiterreise mit Rauchtabak, der bei den Cammerieres an Bord gewöhnlich nicht zu erhalten ist.

Gegen Mittag siedelte ich nach dem „Espero“, einem prachtvollen grossen Dampfer, über. Herr Popovitsch, der mich reichlich mit Empfehlungen an bedeutende cypriotische Kaufleute versehen, hatte mir an den Commandanten des „Espero“, Capitain Colombo, gleichfalls ein Empfehlungsschreiben übergeben.

Bei Tafel machte ich die Bekanntschaft unseres liebenswürdigen Schiffsarztes, Dr. Bertola, der sich bald als tüchtiger Maler entpuppte. Der Commandant gab sich als grosser Alterthümler und Jagdliebhaber zu erkennen, dem eine seltene Münze oder ein schöner Vogelbalg nicht so leicht entgehen dürfen; und so gestaltete sich der Abend, nach dem Thee, bei gutem Dreher'schen Bier, zu einem äusserst gemüthlichen und anregenden.

Gegen Mitternacht wurde abermals Chios angelaufen.

Den 15. Februar passirte der „Espero“ die südlichen Sporaden; das schöne Samos lag schon in früher Morgenstunde vor uns. Diese Inseln sind den Kykladen sehr ähnlich, haben auch meist eine tiefgrüne Vegetation und zeigen nur selten die Spuren menschlicher Wohnstätten.

Die Insel Rhodus erreichten wir leider erst Abends gegen 7 Uhr; ich musste daher mein Vorhaben, an Land zu fahren, aufgeben. Kurz vor Sonnenuntergang fing der bis jetzt ungetrübt gewesene Himmel sich zu umwölken an; eine kräftige Brise erhob sich und forderte die Wellen zum Tanze auf. Bis gegen 10 Uhr blieben wir im Hafen von Rhodus vor Anker. Die See wurde wilder; die vielen um unseren Dampfer geschaarten Boote an Bord gekommener Insulaner hüpften wie Nussschalen auf dem empörten Elemente hoch auf und nieder. Auch der „Espero“ gerieth in schaukelnde Bewegung, die sich beim Lichten der Anker erheblich steigerte und während der Weiterfahrt ganz bedeutende Dimensionen annahm.

Beim Erwachen am nächsten Morgen musste ich alle Balancirkunst aufbieten, um aus meiner Cajüte bis in den Salon zu gelangen, so stark waren die Schwankungen des Schiffes. Es liess sich kein zweiter Passagier sehen; ich frühstückte solo. Mit Mühe stieg ich dann die Treppe zum Deck hinauf, und mich am Geländer desselben festhaltend, genoss ich einen Ausblick über das sturmgepeitschte Meer, von majestätischer Schönheit. Die beschneiten Berge Karamaniens lagen zur Linken in weiter Ferne. Hoch hob sich das Bugspriet zum Himmel; das Steuerende, an dem ich Posto gefasst, befand sich fast in gleichem Niveau mit den Fluthen; bald aber schoss ersteres hinab zur Tiefe; weisse Gischtmassen schlagen dröhnend über ihn herein, und nun stehe ich hoch über den Wellen und schaue die ganze Länge des Dampfers wie eine schiefe Ebene hinunter. Da freilich wird es Zeit, den Rückzug anzutreten.

Glücklich gelangte ich ungebadet wieder hinunter, und musste mich begnügen, dem wilden Wogentanze durch die Fenster des geschützten Salons zuzuschauen.

Beim Dejeuner erschienen nur der Commandant, der erste Maschinist und der Doctor; die Passagiere lagen seekrank. — Nachmittags schien die Sonne wieder heiter vom blauen Himmel, aber das Meer tobte fort und auf Deck war nicht zu bleiben, so oft ich den Versuch auch wagte. Der Capitain sprach mir Abends die Befürchtung aus, dass es morgen nicht möglich sein werde, in Larnaka auf Cypern an Land zu gehen, wenn sich das Wetter, resp. die See, bis dahin nicht beruhigen würde, wozu aber wenig Hoffnung schien. Dieser Fall soll in jetziger Jahreszeit gar nicht so selten vorkommen.

Am anderen Morgen, den 17. Februar, sah ich beim Erwachen durch die Fenster meiner Cajüte über den blauen Fluthen eine sonnigbestrahlte Küste. Es konnte nur Cypern sein, und in freudiger Aufregung kleidete ich mich schleunigst an, um sofort auf Deck zu eilen. Die Camerieres servirten eben den Frühstücktisch, als ich hastig durch den Salon lief, durch keine schwankende Bewegung im Laufe behindert, und riefen mir, nach den Fenstern deutend, schon von Weitem zu: „Cipro!“ „Cipro!“

(Fortsetzung folgt.)

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

160. *Triticum scirpeum* (Presl) Guss. Prodr., *Syn. et *Herb.!, Bert. (aus Sicilien). *Agropyrum scirpeum* Presl Cyp. et sic., Parl. pal. et it. An feuchten Meerorten und im Küstensande: Bei Catania von Cosentini gesammelt (Guss. Syn. et Herb.!, Parl. it.); wurde von mir mitten in dem Lavastrome, der westlich von Catania sich ins Meer ergoss, in einer dem Austrocknen nahen Lache zwischen *Juncus acutus* in riesigen Exemplaren häufig angetroffen; die Aehrchen derselben waren nicht bloss 5—7-blüthig, wie Guss. sie beschreibt, sondern sogar bis 15-blüthig. Mai—Juni. ♃.

161. † *Triticum junceum* L. *Cat. Cosent., Guss. Prodr. und Syn., *Bert. *Agropyrum junceum* Beauv. Presl Cyp. et sic., Parl. pal. et it. Im Meersande bei Catania von Cosentini angegeben und von Bertol. als durch Gussone ebendaher erhalten erwähnt. Juni, Juli. ♃.

162. *Triticum pungens* Pers. teste Kerner. Rchb. Fl. Fg. 265. In mit Meersand überschütteten Gartenanlagen und Gräben der Villa scabrosa nahe bei Catania bis zum Meerstrande sehr gemein, oft in riesigen, die Opuntien weit überragenden Exemplaren!; meine Exemplare unterscheiden sich von *junceum* L. durch die nicht entfernten, sondern genäherten Aehrchen, die nicht 9—11-, sondern 7-, höchstens 9-nervigen Klappen, die nicht so stumpf, sondern mehr spitzlich sind, und die nicht kahle, sondern fein flaumige Blüthenspindel. Ich versandte diese für Sicilien neue Art — denn *pungens* Guss. Prodr. ist nach Guss. Syn. nur *repens* var. *dumetorum* Reichb. — als *junceum* var. *approximatum*. Vielleicht ist das *junceum* Bert. aus Catania damit identisch, doch sah ich selbes nicht. Juni, Juli. ♃.

163. *Triticum elongatum* Host. Bert., Guss. *Syn. et *Herb.!, *Agropyrum elongatum* Beauv. Parl. it. Im Meersand nahe bei Catania entdeckt und mitgetheilt von Cosent. (Guss. Syn. et Herb.!); Parlat. sah es nicht von hier, und nach Guss. Syn. Add. kommt es auch nicht bei Catania, sondern nur bei Avola, also ausserhalb unseres Gebietes vor; im Fascikel des Herb. Tin., welchen Catania besitzt, sah ich es aber doch aus Catania! Juni, Juli. ♃.

164. *Triticum repens* L. *Biv. II, *Cat. Cosent., *Flor. medic., Guss. *Syn. et *Herb.! *Agropyrum repens* Beauv. Presl Cyp., Parl. it., *Triticum pungens* Guss. Prodr. non Pers. Auf Feldern, Rainen, cultivirten und uncultivirten Orten, an Ackerrändern und Zäunen, besonders in der Meeresnähe, aber auch bis 2500′ am Etna häufig: Nach Flor. medic. um Catania überall, nach Biv., Cosentini und meinen Beobachtungen in der Ebene von Catania häufig; auch noch um Bronte und San Nicolá dell' Arena bei 2500′! Im Herb. Guss. liegt aus der Hand Cosentini's sowohl die unbegrannte, als auch verschiedene begrannte Varietäten unter den Namen b. *subulatum*, c. *dumetorum*, d. *Leersianum* Reichb., alle um Catania gesammelt, vor. Mai, Juni. ♃.

165. *Secale cereale* L. *Gem. Cenno, *Philippi, *Scud. Tratt., *Torn. Foss. Die Roggencultur ist am Etna sehr verbreitet, aber fast nur in der regione boscosa. Nach Presl sic. und Cyp. wird er auch am Fusse des Etna, nach Torn. Foss. bei Leucatia im Westen cultivirt, nach Gem. und Philippi aber finden sich die untersten Roggenfelder bei 3200′ über Zaffarana, die höchsten bei Cassone, Giacomo, Timpa delle Canelle bis 5100′, in Serrapizzuta und Calvarina (im Osten und Südosten) sogar bis 5500′ nach Gemellaro; nach Philippi aber ist der höchste Punkt am Monte Zoccolaro bei 5486′. Im Norden wird er besonders cultivirt im Walde von Collebasso (Scuderi). Er soll erst unter dem König Victor Amadeus im Anfange des vorigen Jahrhundertes aus Deutschland (daher grano germano genannt)

eingeführt worden sein, wird von 3 zu 3 Jahren auf demselben Terrain gebaut, im September gesäet und im Juli geerntet. Ich traf ihn auch häufig verwildert im Cerritawalde und in den Wäldern hinter Nicolosi ⨀.

166. *Secale montanum* Guss. index 1825, *Prodr., *Syn. et *Herb.!, *Parl. it., *strictum* Presl sic., *Triticum strictum* *Presl Cyp., *Guss. Prodr. et *Syn. (die zwei dürftigen Exemplare im Herb. Presl sind mit *mont.* völlig identisch!, ebenso stimmt der Standort: „in der Buchenregion des Etna" Herb. und „auf Haufen vulkanischen Sandes am Etna" Presl Cyp.).

Auf steinigen und waldigen Bergabhängen des Etna (Guss., Parl). am Etna alla Tarderia (Herb. Guss!); wurde von mir auf den Serre di Solfizio, ob dem Val del Bove gegen Zaffarana hinab in ausserordentlicher Menge, fast Bestände bildend, angetroffen, sehr gemein auch am Fusse der Serrapizzuta ob Nicolosi und um Bronte auf Lavafeldern! (3000—6000′). Juni, Juli ♃.

167. † *Elymus europaeus* L. *Guss. Prodr., *Syn. et Herb.! (fehlt aber hier vom Etna), *Bert., Parl. it.

In Bergwäldern des Etna (Guss., Bert., Parl.); ich sammelte ihn nur in den Nebroden. Mai, Juni ♃.

(*Elymus arenarius* L. kommt nach Cat. Cosent. in der Arena di Catania vor, fehlt aber nach Guss. und Parl. in Sicilien vollständig; wohl eine Verwechslung, etwa mit *Ammophila?*).

168. *Elymus caput Medusae* L. 123., W. Lg., *crinitus* (Dsf. als *Hordeum*) Schreb. *Guss. Syn. Add. et *Herb., Parl. it., *Bert. Auf dürren Feldern und steinigen Bergabhängen des Etna nicht häufig: An der Strasse nach Milo unter dem Monte delle Teste und bei Bronte (Tin. 1845 in Guss. Add. et Herb.!); am Wege von Zaffarana in das valle Callana nicht selten, in den Ausholzungen des Bosco Maletto oberhalb Bronte sogar häufig! 2500—4000! April—Juni ⨀. Fehlt im übrigen Sicilien.

169 und 170. *Hordeum vulgare* L. und *hexastichon* L. Erstere wird in ganz Sicilien und auch in der unteren Etnaregion bis etwa 1700′ (Torn. Not.) als Viehfutter, besonders als Futter für junge Pferde (Presl Cyp.) sehr häufig cultivirt, z. B. bei Leucatia (Torn. Foss.); letztere ist ziemlich selten (Philippi). Als Curiosum ist erwähnenswerth, dass Raf. (Fl. IV) und ich noch bei der Casa inglese (9000′) einige Pflänzchen, die aus von Maulthieren hinaufgeschleppten Körnern zufällig entsprosst waren, antrafen. April, Mai ⨀.

171. *Hordeum bulbosum* L. * Raf. II., *Biv. II., *Guss. Syn. et *Herb. An Feld- und Wegrändern, auf dürren, krautigen Hügeln und Bergabhängen, sowie in lichten Wäldern — 3200′: Um Catania sehr gemein (Herb. Tornab!), am Etna (Bivona), am Aufstiege von Bronte und Maletto zum Bosco Maletto, meist mit *Triticum villosum*, sowie am Rande des Serrapizzuta-Waldes ob Nicolosi häufig! Mai, Juni ♃.

172. *Hordeum murinum* L. var. *leporinum* Lk., *murinum* *Cat. Cosent. Guss., Parl., *leporinum* Guss. Syn. Add., *pseudo-mu-*

rinum Tapp. Ueber den Werth dieser Varietät siehe meine Flor. nebr.

An wüsten Plätzen, Wegen, Feldrändern, auf Mauern, Eisenbahndämmen, sowie auf dürren Hügeln, Lavafeldern und Bergabhängen, vom Meerstrande bis gegen 4000′ äusserst gemein, z. B. um Catania. Adernó, Bronte, Zaffarana, Nicolosi!. April — Juni ⊙.

173. *Hordeum maritimum* With. *Biv. II. et omnes Aut. it. An krautigen und sandigen, überschwemmten Küsten bei Catania (Biv. II.), sehr gemein am Strande der Ebene von Catania, auch noch auf Rainen unterhalb Adernó, circa 1000′! April, Mai ⊙. *Hordeum* „*nodosum* L.“ von Raf. Fl. in der untersten Etnaregion angegeben, gehört wohl auch hieher.

174. *Lolium perenne* L. *Guss. Herb.! et omnes Aut. it.

Auf Wiesen, Weiden, Lavafeldern, an Weg- und Feldrändern, sowie in lichten Wäldern sehr gemein, vom Meere bis 4000′; besonders um Catania (!, Herb. Torn!, Cosentini!), Nicolosi (Torn!), unter Kastanien der Serrapizzuta, um Bronte, gegen den Bosco Maletto hinauf!. Mai, Juni ♃.

175. *Lolium multiflorum* Lam. Gr. God. var. *α. muticum* Guss. *Syn. et Herb.! und *β. aristatum* Guss. Rchb. Fl. Fig. 1345 und 234. = *L. multiflorum* Parl. Von vorigem verschieden durch einjährige Wurzel und Fehlen der sterilen Blattbüschel; von folgendem durch wenigstens 7blüthige Aehrchen, die — in Folge ihres grösseren Blüthenreichthums — die Kelchklappen überragen und zusammengedrückt erscheinen; *rigid.* ist nur 3—5blüthig, die Aehrchen ziemlich stielrund und von Klappenlänge; doch sind die Grenzen zwischen beiden „Arten“ sehr verwischt, daher man sie vielleicht besser als arm- und reich-blüthige Varietäten einer Art betrachtet. Hieher gehört wohl auch *Lolium annuum* *Cat Cosent.

In der Ebene von Catania unter Saaten (Guss. Syn.); var. *α.* wurde von mir in Gräben, Lachen und feuchten Feldern der Ebene ziemlich häufig gesammelt; *β.* fand ich nur in den Nebroden. Mai — Juli ⊙.

176. *Lolium rigidum* Gaud. Parl. it., *strictum* Presl Cyp., sic. et Herb.!, Guss. Prodr., *perenne β. tenue* Guss. Prodr., Lol. *tenue* Guss. Syn. et Herb.!, non L.

An Wegrändern, auf Rainen, Hügeln, Bergweiden und in lichten Wäldern, vom Meere bis 5000′ ziemlich häufig; von mir am Seestrande bei Catania, um Adernó, sowie auf der Süd- und Ostseite der Waldregion häufig gesammelt. Mai, Juni ⊙.

177. *Lolium temulentum* L. *α. macrochaeton* Br. *L. tem.* Guss. Syn. et *Herb!, *Cat. Cosent.; *β. leptochaeton* Br. = *β. robustum* Parl. it., *Lol. speciosum* Guss. Prodr., *maximum α.* Guss. Syn. et Herb.!

Beide Varietäten finden sich unter Saaten der untersten und mittleren Etnaregion bis 3500′; *α.* besonders in der Ebene von Catania (Cat. Cosent.), bei Villa scabrosa (Herb. Guss.!), oberhalb der Ebene von Nicolosi gegen die Casa del Bosco hinauf! *β.* bei Acicastello (Tornab.! aber die Aehrchen waren noch ziemlich klein), von Adernó gegen den Simeto hinab! Ausserdem findet sich im Gebiete noch die in Deutschland fehlende var. γ. *Gussonii* Parl. it., = v. c. *arvense* Parl. pal., *Lol. arvense* Guss. Prodr. Syn. et *Herb.!, non Sm. Sie wurde von Bivona an cultivirten Orten bei Catania als *temulentum* gesammelt (Herb. Guss.!) und sieht kleinährigen Exemplaren der var *α*. zum Verwechseln ähnlich, ist aber niedriger, schlanker, die Klappen nur halb so lang, als die Aehrchen und die Blüthen unbegrannt; bei Exemplaren von anderen Standorten aber, z. B. von Belici, sah ich die Klappen bedeutend länger, als die Aehrchen, die Pflanze robuster und blieb als Differenz nur die Grannenlosigkeit. April, Juni ⊙.

178. *Aegilops ovata* L. An Weg- und Feldrändern, auf dürren Hügeln und Lavafeldern vom Meere bis 3500′ sehr gemein, z. B. um Catania und in der Ebene von Catania (!, Cat. Cosent.), bei Mascalucia, Nicolosi, Bronte, Maletto bis in die Wälder hinauf! April, Mai ⊙.

179. † *Psilurus nardoides* Trin. Presl sic., Bert., *Guss. Syn., Parl. it. *Nardus aristata* L. *Raf. Fl. II., *Biv. II., *Rotboella monandra* Cav. *Guss. Prodr., *Monerna monandra* Bv. Presl Cyp. Auf dürren, steilen Hügeln und im Meersande: Bei Catania (Guss.), in der Waldregion des Etna (?) (Raf.). April, Mai ⊙.

180. *Lepturus incurvatus* (L. als *Aegilops*) Parl. pal. et it. *Rotboella* inc. L. f. Guss. Prodr., Syn. et Herb.! *Ophiurus* inc. Bv. Presl Cyp. et sic. Auf dürren Feldern und an sandigen Ufern: „Bei Catania nebst einer dünneren Form mit ähnlichen Halmen und Aehren, wie *filiformis*“ Nym. Obs. Ich fand die Hauptform äusserst gemein im Meersande der Arena di Catania; die dünnere Form, deren Nymann Erwähnung macht, ist wohl *filif.* v. *β*. April, Mai ⊙.

181. *Lepturus filiformis* Trin. Parl. it., *Rotboella fil.* Roth Guss. Prodr., Syn. et *Herb.!, *erecta* Savi Fuss. Prodr.

Am Meerstrande auf Sand, aber auch auf steinigen Abhängen ob dem Meere, an grasigen, besonders feuchten Stellen der Arena, seltener an vom Meere entlegenen Orten bis 1000′: In der Ebene Catania's bis zum Simeto und auf Lavaströmen um Catania sehr gemein (!, Cosent. im Herb. Guss.!), am Wege nach Misterbianco!

Besitzt meist fast gerade, seltener gekrümmte dicke oder stark gekrümmte, schlanke Aehren; erstere Form ist in Sicilien gemein und wurde im Tod. exs. Nr. 239 als v. *decumbens* ausgegeben; letztere Form ist var. b. Guss. Syn. = *Ophiurus compressus* Presl Cyp. et sic.; ich fand sie ebenfalls in der Ebene Catania's. April — Juli ⊙.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Schenk, Handbuch der Botanik. Bd. II, 1. Lief. System der Pflanzenphysiologie, bearbeitet von Dr. W. Detmer, Prof. in Jena. Breslau 1881.

Auf die Herausgabe der im Verlage von E. Trewendt in Breslau erscheinenden Encyklopädie der Naturwissenschaften, speciell auf den ersten Band des Handbuches der Botanik ist in diesen Blättern (1880 p. 407) schon gebührend hingewiesen worden. Das erste Heft des zweiten Bandes bringt eine ausführliche Darstellung der chemischen Physiologie der Pflanzen (Physiologie der Ernährung), aus der Feder des Prof. Detmer. Der Autor behandelt den Gegenstand in klarer und übersichtlicher Weise mit Rücksichtnahme auf die Literatur. Jeder, der sich für Pflanzenphysiologie interessirt, wird in dem genannten Abschnitte des Werkes reiche Belehrung finden und ein so grosses Thatsachenmaterial, wie in keinem anderen aus neuer Zeit stammenden ähnlichen Werke. Es muss rühmend hervorgehoben werden, dass der Verfasser seinen Gegenstand mit grosser Objectivität bearbeitet hat, obgleich er den vielen einschlägigen Streitfragen keineswegs aus dem Wege ging. Im Einzelnen finden sich allerdings Mängel; allein bei einer so vielseitigen Materie darf das dem Autor nicht zu schwer angerechnet werden. So scheint die Eintheilung der „gesammten Pflanzenphysiologie“ in Phys. der Ernährung, Phys. des Wachsthums und Ph. der Fortpflanzung wohl unvollständig; denn wo sollen alle jene Bewegungserscheinungen, die nicht auf Wachsthum beruhen, und die mit der Ernährung und Fortpflanzung nichts zu thun haben, eingereiht werden? Und anderes mehr. Im Ganzen ist die Arbeit als eine verdienstliche zu bezeichnen, die gewiss vielen Nutzen stiften wird, und die sich ganz ebenmässig in den Rahmen des vortrefflichen Schenk'schen Handbuches der Botanik einfügt. J. W.

Dr. B. Frank, Die Krankheiten der Pflanzen. Ein Handbuch für Land- und Forstwirthe etc. Zweite Hälfte. Mit 87 in den Text gedruckten Holzschnitten. E. Trewendt, Breslau 1881, p. 401—844.

Auf dieses vortreffliche Werk des unermüdlichen Verfassers wurde schon früher an diesem Orte (1880 p. 408) hingewiesen und auf das zeitgemässe seines Erscheinens, wie auf die gute Anlage und correcte Durchführung aufmerksam gemacht. Alle Vorzüge der ersten Hälfte finden sich in der vorliegenden zweiten wieder. Es bedarf das Werk somit keiner weiteren Anempfehlung. Eine Inhaltsangabe der vorliegenden, das Werk abschliessenden Abtheilung dürfte indess willkommen sein. Fortsetzung des 4. Abschnittes (Krankheiten, welche durch andere Pilze hervorgerufen werden) und zwar: parasitische Pilze (Schluss), parasitische Algen, Flechten, Moose, Phanerogamen (Cuscuteen, Orobancheen, Mistel). 5. Abschnitt (Krankheiten, welche durch Thiere hervorgebracht werden): 1. Räderthiere, 2. Würmer und Nematoden, 3. Mollusken, 4. Milben, 5. Halbflügler, 6. Geradflügler, 7. Fliegen, 8. Halbflügler, 9. Schmetterlinge, 10. Käfer, 11. schädliche Wirbelthiere. J. W.

Dr Saint-Lager: Nouvelles Remarques sur la Nomenclature botanique. Paris, J. Baillière, 1881. 8°. 55 p.

Der Verfasser veröffentlichte 1878 eine Réforme de la Nomenclature botanique; die vorliegende Abhandlung kann als Nachtrag zu dem genannten Werke betrachtet werden und behandelt folgende Themen: Das grammatikalische Geschlecht der Worte „Lotos und Melilotos“ (Seite 1—7); über die Endungen der Gattungsnamen (S. 8—15); Bemerkungen über das grammatikalische Geschlecht der Gattungsnamen griechischen Ursprunges (S. 16—21); über die nach Botanikern benannten Gattungen (S. 22—30); über die Rechtschreibung einiger Gattungsnamen (S. 31—35); über Pleonasmen (S. 36 bis 39); über zusammengesetzte Namen (S. 40—42); über die generische Uebereinstimmung zwischen Gattungs- und Speciesnamen (Seite 43—54). Saint-Lager verfügt über eine tüchtige philologische Bildung und eine ausgebreitete Belesenheit in den classischen Sprachen; seine Erörterungen enthalten daher viele beachtenswerthe Angaben, die mit Vortheil bei der Schaffung neuer Namen benützt werden können. Doch fasst er den Gegenstand zu sehr als Sprachforscher auf und eine Anwendung seiner Vorschläge auf die schon bestehenden Pflanzennamen würde Verwirrung in die botanische Nomenclatur bringen, namentlich aber die Einhaltung der Prioritätsgesetze sehr erschweren oder unmöglich machen. R.

Felix von Thümen: Ueber Pilze als Krankheits-Erreger in der Thierwelt. (Vortrag gehalten im Vereine zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse am 29. December 1880.) Wien, im Selbstverlage des Verfassers. 1881. 8°. 31 S.

Der Verfasser schildert die durch Pilze hervorgerufenen Erkrankungen der Säugethiere, Vögel, Reptilien, Fische und Insecten. Das Thema ist mit Sachkenntniss und in gefälliger, allgemein verständlicher Form behandelt. Es sei daher die Aufmerksamkeit aller Jener auf diesen Vortrag gelenkt, welche keine Mykologen sind und sich schnell über die wichtigeren der erwähnten Erkrankungen orientiren wollen. R.

Acta horti Petropolitani. Tomus VII. Fasciculus I. St. Petersburg 1880. 396 p. 8°.

Enthält: 1. Florae rossicae fontes aperuit E. R. v. Trautvetter. An Versuchen, die botanische Literatur Russlands zu erschliessen, hat es im Laufe dieses Jahrhunderts nicht gefehlt, doch sind dieselben durchgehends mangelhaft und einseitig ausgefallen. Der Verf., der vor 43 Jahren einen „Grundriss einer Geschichte der Botanik in Bezug auf Russland“ veröffentlicht hat, berücksichtigt diessmal bloss die auf die Flora dieses Reiches bezüglichen Werke, Broschüren, Abhandlungen und vereinzelten Angaben, ohne die Liste derselben zu erschöpfen. Was er jedoch bietet, zeugt von grossem Fleisse und scrupulöser Gewissenhaftigkeit, die nicht genug hoch angeschlagen werden kann. — 2. Ueber die Function der Epidermis in den Schläuchen von *Sarracenia* und *Darlingtonia* von A. Batalin. Mit 1 Tafel. —

3. A. Bunge: Supplementum ad Astragaleas Turkestaniae. Eine Aufzählung von 76 *Oxytropis*- und *Astragalus*-Arten, darunter sind sieben neu. — 4. Supplementum ad fasciculum VII. Descriptionum plantarum auctore E. Regel. A. Plantae regiones turkestanicas incolentes. Mit 5 neuen Arten und Varietäten. B. Corrigenda. Enthält, wie die Ueberschrift lautet, blosse Berichtigungen. C. Descriptiones plantarum novarum in horto petropolitano cultarum. Enthält zwei neue Arten. — 5. Flechten aus Turkestan von K. Friedrich. Eine Aufzählung von 19 Flechten-Arten, gesammelt von Dr. A. Regel. — 6. Schultes J. H. Dr. Nachträge zu den Plantae Raddeanae auctore F. ab Herders. Der gelehrte Verf. liefert eine Reihe höchst werthvoller Beiträge zur Kenntniss der äussersten Verbreitungsbezirke von 28 Pflanzen-Arten.

Joseph Armin Knapp.

Rogalski A. Dr. Wykaz roślin naczyniowych zebranych przez Dr. A. Rogalskiego i J. Szyszyłowicza w Wapiennych Tatrach Spiskich r. 1878. (Verzeichniss der von Dr. A. Rogalski und J. v. Szyszyłowicz in den Kalkalpen der Zips im J. 1878 beobachteten Gefässpflanzen.) Sep.-Abdruck aus Band XV der Sprawozdanie Komisyi fizyjograficznéj Akad. umiej. Krakau 1881. 37 S. 8°.

Seit Staszic's Zeiten, mithin seit dem Anfange dieses Jahrhunderts suchen die polnischen Botaniker die ungarische Seite der Beskiden, Tatra, Pieninen, des Poprad, des Sároser Comitates und der Czarna-Hora (das Marmaroscher Comitat) mit besonderer Vorliebe auf und erforschen dieselbe nach ihrer Art, doch fanden ihre nach dieser Richtung veröffentlichten Angaben nicht die gebührende Beachtung. In der vorliegenden Arbeit wird über ein Gebiet, das Fritze und Ilse im J. 1870 (Verhandl. d. zoolog.-botan. Gesellsch. XX. 466—526) beschrieben haben, neuerdings berichtet. In der Einleitung liefern die Conautoren das Itinerar mit einer Reihe sehr interessanter Detailangaben. Dann folgt die Eintheilung der Flora in die der niedereren und höheren Wälder, der niedereren und oberen Alpenregion unter Angabe der untersten und obersten Grenze derselben. Neu sind *Polypodium Phegopteris* f. *virens* et f. *stricta*, *P. calcareum* f. *virens* et f. *stricta*, *Cystopteris fragilis* f. *virens* et f. *stricta*, *C. montana* f. *virens* et f. *stricta* und *Hieracium murorum β glaucescens* a) et b) (*H. caesium* et *H. plumbaeum* Fr.). Die ganze Arbeit ist ein werthvoller Beitrag zur Kenntniss der Zipser Kalkalpen. Es wäre wünschenswerth, wenn die übrigen polnischen Botaniker ihre auf ungarischem Boden gemachten Beobachtungen in derselben gründlichen Weise bekannt machen würden.

Joseph Armin Knapp.

Karsten H. Dr.: Deutsche Flora. Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Ein Grundriss der systematischen Botanik. Zweite und dritte Lieferung. Berlin, J. M. Spaeth, 1880. p. 129—336. gr. 8°.

In der vorliegenden Doppellieferung gelangen die Ascomyceten zum Abschlusse, dann folgen die Lichenen, Algen, Leber- und Laubmoose, Filices, Selagines, Rhizocarpeae und ein Theil der Glumaceae. Die Ausstattung ist, wie früher, eine tadellose. K.

Klein Julius: Ueber Krystalloïde in den Zellkernen von *Pinguicula* und *Utricularia*. Separat-Abdruck aus Nr. 44—45 des „Botanischen Centralblattes“ 1880. 4 S. 8⁰.

Im Anschlusse an seine frühere Arbeit über *Pinguicula alpina* theilt der Verf. mit, dass er Krystalloïde auch in *P. vulgaris* und *Utricularia vulgaris* gefunden habe. Dieselben werden nun in Bezug auf Vorkommen, Structur, Gestalt und Reaction beschrieben. Der Verf. gelangte zu dem Resultate, dass die Krystalloïde der genannten Pflanzen miteinander und mit denen der *Lathraea squamaria* im Wesentlichen übereinstimmen, wozu jetzt noch nähere verwandtschaftliche Beziehungen hinzugekommen sind. Die Untersuchungen des Verf. sind jedenfalls sehr lehrreich. K.

Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Herausgegeben von **A. Engler.** Leipzig, W. Engelmann, 1880. gr. 8⁰.

Das vorliegende Jahrbuch enthält Original-Abhandlungen von 13 vortheilhaft bekannten Autoren, eine Uebersicht der wichtigeren und umfassenderen, im J. 1879 über Systematik, Pflanzengeographie und Pflanzengeschichte erschienenen Arbeiten und ein Verzeichniss der besprochenen Schriften. Redaction, Format und Druck sind musterhaft, weshalb dieses Unternehmen nicht genug warm empfohlen werden kann. K.

Verhandlungen des Vereines für Natur- und Heilkunde zu Pressburg. Neue Folge. 3. Heft. Jahrg. 1873—1875. Pressburg 1880. 188 S. 8⁰.

Wir begrüssen das vorliegende Heft freudigst und erinnern uns lebhaft der bisherigen Verdienste des Vereines um die Erforschung Ungarns. Hervorzuheben ist Dr. Joseph Pantocsek's Vortrag: „Ueber die Abhängigkeit alles organischen Lebens von Klima und Boden“. K.

Simony Dr. Arthur. Ueber den „schwarzen Schnee“ oder die Gletscherschwärze. (In der „Deutschen Alpen-Zeitung“. Nr. 9 und 10, pag. 89. Nr. 11 und 12, pag. 113.)

Obigen sehr anziehend geschriebenen Aufsatzes sei hier in Kürze gedacht und dabei die Aufmerksamkeit auf eine so ausgezeichnet redigirte Zeitschrift gelenkt, wie es die „Deutsche Alpen-Zeitung“ (Chef-Redacteur: R. Issler) ist, welche schon oft gediegene botanische Artikel gebracht hat. — Als einzige Abhandlung über den „schwarzen Schnee“ (*Protococcus nigricans*) gibt der Verf. J. Brun's: „Der schwarze Schnee“ (im 11. Jahrg. d. Publicationen d. Schweizer Alpen-Club) an. Dieselbe behandelt das Thema in vorzüglicher Weise und beschreibt die verschiedenen Formen und Entwicklungsstadien des wesentlichen Bestandtheiles des schwarzen Schnees: einem Protophyten der einfachsten Gattung, ziemlich eingehend, so dass Dr. Simony seine eigenen Beobachtungen nur deshalb zur allgemeinen Kenntniss bringt, weil selbe theilweise von den Beobachtungen Brun's abweichen und ausserdem zur Vervollständigung der letzteren beitragen. Heinrich Kempf.

Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrg. 1880. XXX. Band. Mit 20 Tafeln.

53 Seiten nehmen die Sitzungsberichte ein; auf den folgenden 668 Seiten haben 480 zoologischen, 62 zoolog.-botanischen (Krasan Franz: Bericht in Betreff neuer Untersuchungen über die Entwicklung und den Ursprung der niedrigsten Organismen. Mit 1 Tafel) und 126 Seiten botanischen Inhalt. Letztere umfassen: Arnold Dr. F.: Lichenologische Ausflüge in Tirol. XXI. A. Berichtigungen und Nachträge. B. Verzeichniss der Tiroler Lichenen. pag. 95—154. — Beck Dr. Günther: Zur Pilzflora Niederösterreichs. pag. 9—30. Die Kenntniss von der Verbreitung der Gruppen der Ustilaginei, Uredinei und Peronosporei in Niederösterreich hat durch diese Abhandlung um ein bedeutendes sich erweitert. Sie enthält einige in unserem Kronlande noch nicht beobachtete Arten, eine grosse Anzahl von neuen Nährpflanzen bereits bekannter Hypodermier und die Beschreibung drei neuer Arten: *Ustilago Betonicae* in den Antheren von *Betonica Alopecurus*, *Uromyces Gageae* auf den Blättern von *Gagea lutea* und *Aecidium Hepaticae* auf den Blättern von *Anemone Hepatica;* ferner interessante Funde gelegentlich der Durchsicht einzelner Partien der Herbarien Neilreich's und des k. k. botanischen Hofcabinetes gemacht. — Förster J. B.: Beiträge zur Moosflora von Niederösterreich und Westungarn. p. 233—250. Eine Aufzählung von 304 Arten Laubmoose, 47 Lebermoose und einer grossen Anzahl neuer Standorte; 10 Arten sind für Niederösterreich und 2 Arten für Ungarn neu. Heinrich Kempf.

Correspondenz.

Triest, 1. April 1881.

Es ist bereits das dritte Jahr, dass der hiesige „Adriatische Naturwissenschaftliche Verein“ öffentliche Vorlesungen hält, doch wurden dieselben nie früher so zahlreich als heuer besucht, was für das sich steigernde Interesse von Seite des Publikums für die Bestrebungen des Vereines spricht. In diesem Jahre haben bereits vier Vorlesungen stattgefunden, so über „Gletscher“, über „Missbildungen im Pflanzenreiche“, von mir: über „Darwinismus“ und über „Triest und die Beziehungen zum orientalischen Handel.“ Sieben weitere Vorträge sind angekündigt. Dr. Solla.

Lemberg, am 7. April 1881.

Herr J. A. Knapp schreibt in seinem Referate über meine botanische Abhandlung: „Rośliny okolic Bilcza i Cygan“ unter Anderem Folgendes: „.... Błocki bekennt sich zur Schule A. Kerner's, ohne die seitdem hinzugekommene Literatur zu kennen.“ Dass ich ein Anhänger der Schule A. Kerner's bin, dazu bekenne ich mich mit Stolz, dass jedoch die mir von Herrn Knapp vorgeworfene Unkenntniss „der seitdem (seit wann?) hinzugekommenen Literatur“ die in meiner obgenannten Abhandlung oftmals ausgedrückte Billigung der meisten Ansichten Kerner's, also meinen Anschluss an die Schule dieses geistreichen Floristen in irgend etwas beeinträchtigen könnte, das begreife ich nicht. — Etwas weiter unten nach Aufzählung der von mir gesammelten für Galizien neuen Pflanzen (unter welchen ich *Hieracium tenuifolium* Host und *Potentilla thuringiaca* Bernh. vermisse) schreibt Herr Knapp: „*Seseli Hippomarathrum* (aus Niwra) ist auf *S. varium,* ebenso *Arabis pendula* zu prüfen. Würde Herr Knapp die richtige Bestimmung irgend eines *Hieracium* beanständen und bezweifeln, so möchte ich es ganz erklärlich finden, wenn Er aber mir zumuthet, dass ich *Seseli varium* für *S. Hippomarathrum* genommen haben könnte, so muss ich in Hinsicht dessen, dass Herr Knapp meine neuen Angaben über einige *Hieracium*-, *Salvia*- und andere Arten als glaubwürdig angenommen hat, und in Hinsicht dessen, dass Er selbst in Seinem bekannten Werke über die Flora Galiziens die Angabe Lenz's über das *Seseli Hippomarathrum* aus Niwra ohne irgend welche Zweifel citirt, — mein Befremden darüber ausdrücken. Vielleicht beruht der betreffende Passus im Referate des Herrn Knapp auf einem Schreibfehler (statt *S. varium S. leucospermum* W. K.), denn sonst wäre mir auch das meiner Arbeit am Ende des Referats von Herrn Knapp gespendete, mich sehr ehrende Lob ganz unerklärlich. Was *Arabis pendula* sein soll, weiss ich nicht, vermuthe aber auch darin einen Schreibfehler.

Bronisław Błocki.

Budapest, 9. April 1881.

Bei der Besprechung der schönen Monographia Pulmonariarum Prof. v. Kerner's legte ich in einer Sitzung des Landes-Mittelschul-Lehrervereins noch zwei unbeschriebene Pulmonariabastarte vor, nämlich 1. *Pulmonaria digenea* Kern. b. *semimollis* m. (*P. supermollis* × *officinalis*), unter dem Johannisberge bei Budapest, unweit der „Schönen Schäfferin“ und 2. *P. mollis* × *obscura* m. von dem Thale bei der Eisenbahn bei Croatisch-Körös (Kreuz, Crisium). Letztere erschien in dem Sitzungsberichte des genannten Vereines („Közlöny“ 1878/79, p. 123), sowie auch im Botan. Jahresber. 1878, p. 355 und in Focke's „Pflanzenmischlinge“ p. 259, da jedoch unrichtig, als *P. obscura* × *officinalis* bezeichnet. Zwischen *P. obscura* Dum. und *officinalis*, welche sehr wenig von einander verschieden sind, unterscheide ich schon keinen Hybrid mehr. — Es ist aber auffallend, dass die obengenannten Hybriden sich schwer von einander trennen lassen. Dieses erklärt sich aus der sehr nahen Verwandtschaft der *P. obscura* mit *P. officinalis*, sowie auch aus dem Umstande, dass beide der genannten Hybriden mehr der *P. mollis* Bess. 1822[1]) (non Wolff.; *P. iodocalyx* und *P. primulaeflora* Gndr. 1876; *P. mollissima* Kern. 1878) ähnlich sind. — *P. digenea* var. *semimollis* m. weicht von *P. digenea* durch halb- (und nicht kaum) stengelumfassende Stengelblätter und durch grössere Blüthen von der Grösse der *P. mollis* ab. Letztere beschreibt zwar Kerner nicht, aber ich glaube, falls sie grösser wären als bei *P. officinalis,* so hätte sie der Autor hervorgehoben. — *P. mollis* f. *albiflora* fand ich am Schwabenberge bei Budapest. — In Raulmann's „Magyar Lexicon“ Bd. VIII, Heft 72, pag. 86—87 schilderte ich das Gebiet der Floristik kurz. Sie ist nicht ein abgegrenzter Theil der Botanik, sondern bietet für mehrere Theile derselben, besonders aber für systematische Botanik, für Pflanzengeographie, Hybridität etc. ein freies und weites Feld. Die Systematik im allgemeinen Sinne ist von der sogenannten „wissenschaftlichen Systematik“ (Auszug der Morphologie) — wie Einige glauben — nicht so sehr verschieden, sondern ist nur ein extremer Zweig der letzteren. Denn wenn das natürliche System den Stammbaum des Pflanzenreiches darstellt, so arbeiten die Morphologen (wissenschaftliche Systematiker) an dem Stamme und an den grösseren Verzweigungen desselben, die Floristen (nicht wissenschaftliche Systematiker, wie einige wollen) aber an den dünneren Verzweigungen desselben Stammbaumes, woraus der Zusammenhang beider sich ergänzenden Theile der Botanik ersichtlich ist.

---

[1]) Nach dem Gesetze, welches Prof. Kerner in Oesterr. bot. Zeitschr. 1876, p. 119 unter * ausgesprochen hat.

Borbás.

Kalksburg, 24. April 1881.

Ficaria calthaefolia Reich. beginnt, wie ich schon in früheren Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, stets um einige Tage (5—10) vor der gemeineren *F. ranunculoides* zu blühen, was zu berücksichtigen für die phänologischen Beobachtungen nicht ohne Wichtigkeit ist. Heuer ist bei der kühlen Witterung der Unterschied besonders auffallend. Während *F. calthaefolia* bereits Ende März um Kalksburg, Rodaun, Mauer, Speising, Liesing, Perchtoldsdorf, Enzersdorf und Mödling zu blühen begonnen hatte, konnte ich trotz wiederholten Suchens die erste Blume von *F. ranunculoides* doch erst am 14. April entdecken. *F. calthaefolia* kommt sehr häufig zwischen Wien und Vöslau vor und findet sich oft auf Bergwiesen. In den Thälern der Wien (Hütteldorf, Maria-Brunn) und Liesing, sowie an vielen Orten der Ebene (z. B. Inzersdorf, Laa, Moosbrunn, Münchendorf, Laxenburg, wo P. Al. Dichtl S. J. sie 1874 entdeckte) trifft man sie meistens in Gesellschaft der *F. ranunculoides* an. Aehnliches gilt auch vom Blüthenbeginn der *Viola alba* und *V. austriaca* im Verhältniss zu *Viola odorata.*

Wiesbaur S. J.

Personalnotizen.

— Dr. K. Wilhelm, bisher Assistent am kgl. forstbotanischen Institute in München, hat sich an der Hochschule für Bodencultur in Wien als Privatdocent für Morphologie der Forstgewächse und Anatomie des Holzes habilitirt.

— Dr. Julius Wortmann ist als Assistent am botanischen Institute der Universität Strassburg angestellt worden.

— Dr. A. W. F. Schimper ist an die Universität zu Baltimore berufen worden.

— Dr. Frnst Stahl, ausserord. Professor in Strassburg, wurde als Professor an die Universität Jena berufen.

— Dr. Anton Sauter, Kreisarzt in Salzburg, ist am 6. April daselbst, 81 Jahre alt, gestorben. Sein Porträt und seine Biographie brachte die Oest. botan. Zeitschrift im J. 1877.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— Eine Gesellschaft für Botanik hat sich in Hamburg gebildet und Dr. Sadebeck zum Vorsitzenden gewählt.

— Die neu errichtete Samen-Control-Station der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien hat unter der Leitung des Prof. Dr. A. Ritter v. Liebenberg ihre Thätigkeit begonnen. Schon vor der Eröffnung wurde sie von Land- und Forstwirthen fleissig benützt und für den Herbst d. J. haben mehrere renommirte Samenhändler und Gutsbesitzer den Abschluss von Contracten angemeldet.

— Die Enthüllung des Siebold-Denkmals in der Gartenbau-Gesellschaft in Wien fand gelegentlich der am 22. April eröffneten Blumenausstellung statt. Es wurde für dasselbe ein von der japanesischen Regierung gespendeter Denkstein mit uralten eingegrabenen Pflanzenabbildungen bestimmt, der den oberen Theil des ungefähr vier Meter hohen Monuments bildet; es ist von Coniferen aus der Raxalpe umgeben und enthält auf einer Marmorplatte das wohlgetroffene Basreliefbild Siebold's, welches noch von Schwanthaler herrührt.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Unter obiger Bezeichnung gründete der Gefertigte im J. 1846 eine botanische Tauschanstalt zur Vermittlung gegenseitigen Austausches von getrockneten Pflanzen.

Die Modalitäten, unter welchen jeder Botaniker mit dieser Anstalt in Verbindung treten kann, sind folgende:

Der zu einem Tausche geneigte Botaniker wolle ein Verzeichniss jener Pflanzen mittheilen, welche er entweder sogleich einsenden oder im Laufe der Blüthezeit einsammeln könnte.

Es können für Phanerogamen auch Kryptogamen oder umgekehrt gewählt werden.

Die einzusendenden Pflanzen müssen ebenso vollständig gesammelt, als ästhetisch präparirt, die einzelnen Exemplare vollkommen instructiv sein.

Jedes Exemplar wolle man mit einer besonderen Etiquette versehen, auf welcher der Name der Pflanze, des Autors, des Fundortes und Einsenders nicht fehlen darf. Zweckmässig ist auch die Angabe der geognostischen Unterlage, Meereshöhe und Einsammlungszeit auf derselben.

Pflanzenexemplare, welche Mängel halber zum Tausche als nicht geeignet sich erweisen, so Bruchstücke, veraltete oder von Insecten beschädigte Exemplare etc. werden dem Einsender zur Disposition gestellt oder gelegentlich zurückgesandt.

Bei der Einsendung der Pflanzen wird ersucht, nur so viele Exemplare und nur einer Art auf einen Bogen zu legen, als man leicht überblicken und überzählen kann, auch die Bogen einer Art in einen Umschlagbogen zu geben und auf demselben die Art und die Anzahl der Exemplare zu bemerken, der ganzen Sendung aber ein Verzeichniss beizulegen, welches die eingesandten Arten nebst der Anzahl der Exemplare übersichtlich enthält.

Für je 100 Exemplare erhält der Einsender 80 Exemplare seiner Desideraten.

Als Ein Exemplar wird ein vollständiges Individuum angenommen, von kleineren Formen werden mehrere Stücke als ein Exemplar gerechnet. Arten, welche rasenförmig vorkommen, dürfen nicht in Fragmente zertheilt werden. Wo es nöthig ist, müssen die einzelnen Exemplare durch beigelegte Früchte, Wurzelblätter, sterile Zweige etc. vervollständigt werden.

Pflanzen und Briefe sind portofrei einzusenden.

Im Kaufwege wird die Centurie, das ist 100 zu desiderirende Arten, in einer reichlichen Anzahl von vorzüglich schönen Exemplaren im Preise von 6 fl. (12 Mark) zuammengestellt. Ebenso können ganze Herbarien nach bestimmten Florengebieten oder zu bestimmtem Gebrauche (z. B. medicinische, ökonomische, Schul-Herbarien) nach obigem Preise bezogen werden.

Doubletten-Verzeichnisse der Anstalt, dann eingehende und ablaufende Sendungen, Pflanzenverkäufe etc. werden in der „Oesterr. botanischen Zeitschrift“ veröffentlicht, welche seit dem Jahre 1851 ununterbrochen erscheint.

Auf die „Oesterreichische botanische Zeitchrift“ pränumerirt man mit 8 fl. (16 Mark) auf den ganzen Jahrgang oder mit 4 fl. (8 Mark) auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaction: V. Schlossgasse Nr. 15 in Wien.

Aeltere Jahrgänge der Zeitschrift können auch nach Uebereinkommen gegen Pflanzen abgegeben werden.

Skofitz.

*

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Heimerl mit Pflanzen aus Steiermark und Niederösterreich. — Von Herrn Dr. Halacsy mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Hrn. Dr. Beck mit Pfl. aus Istrien und Niederösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Eichenfeld, Gandoger, Kesselmayer, Uechtritz, Keller.

Eingesendet von Heimerl: Aus Steiermark: *Asplenium Serpentini, Gymnogramme Marantae.* Aus Niederösterreich: *Equisetum limosum, Salix Heimerli, S. rubra.*

Aus Niederösterreich einges. von Dr. Halacsy: *Achillea Millefolium* var. *alpestris, Allium suaveolens, Alsine laricifolia, Arabis auriculata, Campanula caespitosa, Carex pilosa, C. pilulifera, Cephalanthera ensifolia, Cerastium brachypetalum, Chaerophyllum aromaticum, Cineraria rivularis, Conringia austriaca, Coronilla vaginalis, Euphorbia saxatilis, Festuca Drymeia, F. gigantea, Hieracium porrifolium, H. prenanthoides, Hypericum barbatum, Ophrys aranifera, Pedicularis incarnata, Peltaria alliacea, Ribes alpinum, Saxifraga rotundifolia, Sisymbrium strictissimum, Tilia argentea, Tordylium maximum, Tragopogon orientalis, Trifolium incarnatum.*

Eingesendet von Dr. Beck: Aus Istrien: *Genista sericea, Ruta divaricata.* Aus Niederösterreich: *Eremopyrum cristatum* var. *villosum, Euphorbia Gerardiana, Inula hybrida, I. ensifolia×salicina, Rhus Cotinus, Typha minima.*

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Botanisir-Stöcke, -Mappen, -Büchsen, -Spaten, Pflanzenpressen jeder Art, **Auerwald'sche Gitterpressen** M. 3.50, **Botaniker-Mikroskope** und **Loupen, Präparirnadeln, Pincetten** etc. — Illustrirtes Preisverzeichniss gratis franco.

Friedr. Ganzenmüller in Nürnberg.

Plastische Nachbildungen

essbarer und schädlicher Schwämme,

bis jetzt vorräthig 74 Arten im Atelier Hanneton (Wien, VIII. Bez. Laudongasse Nr. 33). Verzeichnisse werden auf Verlangen frankirt zugesendet.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 8 fl. öst. W.
(16 R. Mark)
ganzjährig, oder mit
4 fl. öst. W. (8 R. Mark)
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

№ 6.

Exemplare
die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der Redaktion
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
sowie alle übrigen
Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. WIEN. Juni 1881.

INHALT: Frucht von *Euchlaena luxurians*. Von Dr. Hanausek. — Neue *Carex*. Von Dr. Heidenreich. — Mykologisches. Von Schulzer. — Flora der Bodenwies. Von Steininger. — *Vicia villosa* als Futterpflanze. Von Dr. Borbás. — Cypern und seine Flora. Von Sintenis. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Steininger, Wiesbaur, Schlögl, Dr. Leimbach. — Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Ueber die Frucht

von

Euchlaena luxurians Dur. et Aschs.

(*Reana luxurians* Durieu.)

Von **Dr. T. F. Hanausek.**

Die Gramineengattung *Euchlaena* wurde von Schrader 1832 aufgestellt und besitzt, wie Ascherson[1] nachgewiesen, nach der Vertheilung der Geschlechter und wegen des sehr langen Griffels eine nahe Verwandtschaft mit *Zea Mais*[2]. In der Beschreibung der *Euchlaena mexicana* Schrad. wird angeführt, dass die äussere Gluma knorpelig ist und eine glänzend elfenbeinweisse Farbe besitzt. *Euchlaena luxurians*, welche in Frankreich grosses Aufsehen erregt hatte[3] durch die Entwicklung zahlreicher Halme, wurde von Decaisne[4] für *Tripsacum monostachyum* Willd. gehalten, was aber neuerdings von Ascherson[5] als irrthümlich bezeichnet wurde. Eine Gattungsdiagnose gibt Fournier[1]), aus welcher für die Frucht hier Folgendes angezogen werden soll: „Glumae 2, exterior primum membranacea plana multiplicata, dein sicut axis indurascens, et cum ea adnata; interior membranacea; floris exterioris sterilis palea exterior bicarinata, lata, margine scariosa, gluma interioris similis, palea interior multo minor, ovalis, apice attenuata, floris superioris fertilis paleae 2 hyalinae, inferior caryopsin amplectens; caryopsis ovata in stylum 3″ longum, replicatum, denique ex ore spathae exeuntem attenuata.“

---

[1] Verhandl. des bot. Ver. d. Prov. Brandbg. 1875, p. 76.

[2] Woraus Aschers. geschlossen hat, dass an der Annahme der amerikanischen Herkunft der *Zea Mais* wohl kaum zu zweifeln sei.

[3] Sitzungsber. der Gesellsch. naturf. Freunde, 19. Dec. 1876. — Just. bot. Jahrb. 1876, p. 483.

[4] Gardener Chronicle 1876, p. 566.

[5] Bot. Ztg. 1872, p. 194.

Weitere sehr ausführliche Mittheilungen über *Euchlaena* verdanken wir ebenfalls Ascherson, die in der Botan. Ztg. 1877 veröffentlicht sind. Herr Durieu de Maison-neuve, bis vor Kurzem Director der öffentlichen Gärten der Stadt Bordeaux, hat die unter dem aztekisch klingenden Namen Teosynté im Jahre 1867 nach Paris gesandte *Euchlaena luxurians* cultivirt; aus einer Wurzel entsprossen bis 150 Halme, welche eine Höhe von $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Met. erreichen, dicht mit breiten Blättern besetzt sind und eine reiche Menge Viehfutter von vorzüglichster Beschaffenheit liefern. Leider hat die Pflanze ihre Früchte nicht gereift. Mit wenigen — eben specifischen Abänderungen — passt die von Ascherson gegebene Beschreibung der „Axenfrüchte“ von *E. mexicana* auch für *E. luxurians*; da sie so trefflich den interessanten Bau derselben darlegt, kann ich es mir nicht versagen, dieselbe hier wörtlich zu citiren[2]): „Die Axe (der weiblichen Aehren) selbst ist gegliedert, und jedes Internodium der Axe schliesst wie bei *Tripsacum* in einer den grössten Theil seines Volumens einnehmenden Aushöhlung, deren Oeffnung abwechselnd nach einer und der anderen Seite gerichtet ist, ein Aehrchen ein. Bei der Fruchtreife fallen diese Glieder auseinander und zeigen dann eine glatte, glänzende, elfenbeinweisse oder hellbräunliche Oberfläche und eine fast knorpelige Textur, an der auch der die Oeffnung der Höhle ausfüllende Rückentheil der äusseren Gluma Antheil nimmt. Obwohl diese Bildung im Wesentlichen, wie bemerkt, mit der bei *Tripsacum* beobachteten übereinstimmt, so leicht lässt sich doch selbst ein einzelnes Axenglied von *Euchlaena* von dem einer *Tripsacum*-Art unterscheiden. Während die Abgliederung bei letzterer Gattung in ziemlich querer Richtung stattfindet, und die Berührungsflächen nahezu die Breite des Axengliedes haben, wobei die des oberen Gliedes in der Mitte zapfenartig in eine Vertiefung der unteren eingreift, findet bei *Euchlaena* die Berührung der durch tiefe, abwechselnd schief gestellte Einschnürungen getrennten Glieder nur an einer verhältnissmässig schmalen Strecke statt, welche an den fruchtreifen Gliedern als ein elliptischer, verhältnissmässig kleiner, glanzloser Fleck in der Mitte der beiden schiefen Endflächen erscheint. Bei *E. mexicana* treffen die beiden Endflächen auf der der Oeffnung der

---

[1]) Sur les Graminées mexicaines à sexes séparés (Bulletin de la société royale de botan. de Belgique, XV. 1876, p. 459.

[2]) Bot. Ztg. 1877, p. 196.)

Höhle abgewandten Seite in einen Winkel zusammen, so dass das Axenglied eine eigenthümlich dreieckige (an der Oeffnungsseite etwas concave) Gestalt erhält." Für *Euchl. luxurians* wird l. c. p. 198 als Unterscheidungsmerkmal vollständig richtig angegeben, dass die Axenglieder etwas mehr verlängert, nicht dreieckig, sondern cylindrisch trapezförmig sind, da die schiefen Endflächen sich in der Regel nicht erreichen[1]).

Dieser erschöpfenden Darstellung der äusseren Gestalt der Axenglieder ist nicht mehr viel hinzuzufügen. Die Farbe variirt sehr; sie geht vom elfenbeinweissen durch trübes Gelb bis ins Dunkelgraubraune, doch überwiegen Axenglieder mit heller Farbe. Auch die Grössenverhältnisse schwanken einigermassen; es betragen die grössten Längendurchmesser 10, 9·5, 9, 7, 6·5, 6 Millimeter; die grössten Querdurchmesser auf dieselben Axengliederfrüchte derselben Reihe nach bezogen 5, 5, 4, 5, 4, 3 Millim. Das Gewicht hängt selbstredend von der Grösse ab; so wiegt z. B. ein Korn mit dem Grössenverhältniss 10 : 5 10 Centigramm; im Mittel kann man 6 Centigrm. als Gewicht eines Kornes annehmen. Die Oberfläche ist vollkommen glatt und glänzend. Wie schon oben gesagt wurde, stellt das Axenglied (von mir jetzt kurzweg „Korn" bezeichnet) einen seitlich etwas zusammengedrückten Cylinder vor, dessen beide Basisflächen schief zur Cylinderaxe stehen, so dass der Umriss des Kornes — von der Seite besehen — ein Trapez bildet, dessen kürzere der zwei parallelen Seiten dem Rücken der Axe, dessen längere dem Rücken der äusseren Gluma entsprechen. Die Ränder der Axenhöhlung sind etwa 2 Mm. von einander entfernt und liegen der äusseren Gluma fest angeschlossen an. Durchschneidet man die Verwachsungsstelle der Axe und Gluma, was nur mit grosser Anstrengung geschehen kann, so lässt sich letztere mit der Frucht herausnehmen und von der Frucht wie eine Haube abziehen; die Gluma endet nach oben in ein feines Spitzchen; der Rand ist nicht wie der Rücken hart und undurchsichtig, sondern trockenhäutig (margine scariosa) und durchscheinend. Die rothbraune Frucht ist halbeirund, besitzt mitunter die Gestalt eines undeutlichen Kugelzweieckes, auf der Rückseite ausgebaucht, auf der Bauchfläche glatt, ohne Furche; der grösste Längendurchmesser der Frucht beträgt im Mittel 5 Mm., der grösste Breitendurchmesser 3 Mm.

Die Härte und Widerstandsfähigkeit, welche das Axenglied und der Rücken der äusseren Gluma dem Zerbrechen gegenüber äussern, ist naturgemäss durch eine bedeutende Dicke bedingt, die zwischen 0·5 bis 0·9 Mm. schwankt. Schnitte von Axe und Gluma in Kalilauge gelegt, färben sich sofort lebhaft citronengelb; Eisenchlorid, Jod oder Säuren bewirken keine bemerkenswerthen Veränderungen. Das Hauptgewebe der Axe besteht aus sklerenchymatischen

---

[1]) In dem Aufsatze „Kleine phytographische Bemerkungen" von Ascherson (Bot. Ztg. 1877, p. 521 ff.) wird auch der *Euchlaena* Erwähnung gethan; doch ist der Inhalt für vorliegende Arbeit von keinem Belange.

Elementen in zwei ziemlich scharf sich scheidenden Schichten; überlagert sind dieselben von dickwandigen porösen Platten, den Oberhautzellen. Diesen zunächst kommt die erste Schichte, die Sklerenchymfaserschichte. Die Sklerenchymfasern liegen parallel zur Längsaxe des Axengliedes, sind vollständig bis auf ein linienförmiges Lumen verdickt und führen zahlreiche strichelartige Poren. Die zweite Schichte, die sklerenchymatische Parenchymschichte, besteht aus grossen, einigermassen (senkrecht auf die Aussenfläche) gestreckten prächtig strahlig-porösen Zellen mit im Längsschnitte ovalem Lumen; einzelne ragen durch besondere Grösse hervor; gegen die Axenhöhlung zu werden die Zellen dieser zweiten Schichte bedeutend kleiner. Die das Axenglied durchziehenden im Querschnitte kreisrunden Gefässbündel führen fast durchwegs 3 treppenförmig oder spiralig verdickte Gefässe; die letzte Zellreihe der Innenseite (die Oberhaut der Axenhöhlung) constituirt sich aus kubisch geformten Zellen. — Die äussere Gluma besitzt ebenfalls Sklerenchymfasern in ihrem Harttheile (Rücken); die häutigen Ränder führen langgestreckte und stark verdickte (Oberhaut-) Zellen. In dem Harttheile tritt jedoch noch eine aus zumeist zwei Reihen dünnwandiger, zusammengefallener, in Kali sich elastisch dehnender Parenchymzellen gebildete Schichte auf, der zarte Gefässbündel auf der Convexseite angelagert sind; dieser „Trennungsschichte“ folgt nach innen zu noch eine schmale Sklerenchymfaserschichte; letztere wird von Kali gebräunt, die Trennungsschichte bleibt farblos.

Hat man die erste Gluma von der Caryopse (wie eine Haube) abgenommen, so kann das mit einer zweiten „Haut“, die die Frucht umfasst, und ebenfalls in eine Spitze ausläuft, auf dieselbe Art geschehen; diese entspricht, wenn man die Diagnose von Fournier, die zwei Glumae angibt, mit der Ascherson'schen Beschreibung zusammenhält, nach welcher von jeder Axengliedhöhlung ein „Aehrchen“ eingeschlossen wird, offenbar der zweiten Gluma. Diese führt in den meisten Fällen 12 braun erscheinende Gefässbündel und ist im übrigen durchsichtig, theils farblos, theils schwach gelblich gefärbt. Ihre Oberhaut besteht aus langgestreckten Zellen, deren Seitenwände die den Gramineen-Oberhäuten eigenthümlichen, höchst bekannten wellenförmigen Verdickungen besitzen, während die Querwände gerade verlaufen; sehr häufig sitzen zwischen den langgestreckten auch Kurzzellen mit im Querschnitt fast kreisrund erscheinendem Lumen. Die Gefässbündel führen zarte Spiroiden. — Von den zwei nach Fournier angeblich vorkommenden Spelzen habe ich bei genauester Untersuchung nichts gesehen, wohl aber ein zartes, dünnes Häutchen, welches nun in der That eine Spelze darstellen kann. Dann könnte aber auch die oben als zweite Gluma angesprochene Decke die andere Spelze darstellen, und das einfrüchtige Aehrchen besässe demnach nur eine Gluma. Doch muss diese Frage noch offen bleiben.

Eine weitere interessante Thatsache ist durch die Ausbildung der Frucht- und Samenhaut gegeben. Während bei der Maisfrucht unter der Oberhaut eine ziemlich mächtige Faserschichte[1]), bei der Gersten- und Weizenfrucht[2]) mehrere Schichten auftreten, zeigt die *Euchlaena*-Frucht eine gelb gefärbte, wie es scheint, nur zweireihige Schichte tangential platt gedrückter Zellen.

Diese so unbedeutende Entwicklung der nächsten Samendecken erscheint aus dem einfachen Grunde einsichtlich, da einerseits die Axengliedhöhlung, andererseits die stark sklerenchymatisch ausgebildete erste Gluma eine weitaus genügende Bedeckung gewähren. — Der Kern besteht nun zu äusserst aus der der Gramineen-Frucht eigenthümlichen Kleberschichte mit einer Reihe kubischer, dicht mit körnigem Plasma angefüllter Zellen (in Uebereinstimmung mit *Zea*); nur selten erscheinen für 2—3 nebeneinander stehende Zellen Doppelreihen. Das Endosperm hat ebenfalls wie bei *Zea* einen hornigen und einen mehligen Theil; ersterer überwiegt weitaus. Die grossen sehr dünnwandigen Zellen sind dicht mit abgerundet polygonalen oder geradezu kugelrunden Stärkekörnchen erfüllt, die in ein körniges Plasma eingebettet sind; von letzterem sind die einzelnen Stärkekörnchen wie von einem Kranze umgeben[3]). Die Stärkekörnchen haben einen centralen Kern, oder eine 2—3spaltige Kernhöhle, keine Schichtung, sehen denen von *Zea* sehr ähnlich[4]), erreichen jedoch niemals deren Grösse; die Einzelnkörnchen besitzen einen Durchmesser von 0·008—0·01 Mm. (die von *Zea* 0·0132—0·0220 Mm. nach Vogl l. c. p. 43); übrigens treten noch zahlreiche aus 2 oder 3 Körnchen zusammengesetzte Gruppen auf. Das Embryogewebe ist ein kleinzelliges, mit zahlreichen Fetttropfen und körnigem Plasma erfülltes Parenchym. Form und Bau des Scutellum sind von dem der übrigen Gramineen nicht verschieden.

Krems a. d. Donau, 4. Mai 1881.

* * *

Eine für Deutschland neue nordische *Carex* bei Tilsit.

Gefunden von **Heidenreich.**

Schon seit einer Reihe von Jahren hat hier eine *Carex* an feuchten Stellen des Schilleningker Waldes und auf sumpfigen Wiesen an dem kleinen Bache Smaluppe meine Aufmerksamkeit erregt, welche mit *C. canescens* L., in deren Gesellschaft sie sich meistens befindet, zwar Aehnlichkeit zeigt, sich aber von derselben schon im

---

[1]) Vogl, Nahrungs- und Genussmittel, p. 34.

[2]) Vogl, l. c. p. 26 und 28.

[3]) Die hier zu verwerthende Arbeit von C. O. Harz (Beiträge zur Systematik der Gramineen. Linnaea, XLIII, Heft 1) kenne ich nur aus dem Referat in Uhlworm's bot. Centralblatt 1880, p. 1552.

[4]) Vergleiche hiezu Harz, in der Flora 1880, p. 175, woraus die nahe Verwandtschaft mit *Zea* zu ersehen ist.

Habitus, der an *C. loliacea* erinnert, so augenfällig unterscheidet, dass ich von jeher Anstand nahm, sie mit derselben zu identificiren. Die Pflanze ist durchwegs schlanker, die Halme überhängend, die Aehrchen kürzer, eiförmig, ja kugelig, von der gemeinschaftlichen Axe mehr abstehend, die oberen einander mehr genähert, das unterste gewöhnlich mit einem grünen Deckblatte versehen, welches nicht selten fast die Länge der ganzen Aehre erreicht; die Schläuche sparriger, mit längerem und abstehendem Schnabel.

Es stimmt nun aber *C. vitilis* Fries nach der trefflichen Charakterisirung derselben durch den Autor in Summa vegetabilium Scandinaviae 1845, p. 223 vollkommen mit meiner Pflanze überein, und Herr v. Uechtritz, dem ich Exemplare mittheilte, hat die Uebereinstimmung auch nach aus Fries' eigener Hand erhaltenen Originalien bestätigt. Die gleichfalls mit *C. canescens* L. verwandte *C. Persoonii* Sieb., welche ich am Rhônegletscher in zahlreichen Exemplaren sammelte, unterscheidet sich dagegen augenfällig durch den viel robusteren Habitus, den steifen, aufrechten Halm, die voluminöseren, dickeren und längeren Aehrchen von bräunlicher Farbe, namentlich aber durch den hinten seiner ganzen Länge nach gespaltenen Schnabel der Schläuche etc., so dass an eine Identität derselben mit *C. vitilis* Fr. nicht zu denken ist. Zur leichteren Uebersicht stelle ich die Unterschiede der drei hier in Rede stehenden Arten nebeneinander.

Carex vitilis Fr.	*C. canescens* L.	*C. Persoonii* Sieb.
gracilior quam *C. canescens* L., culmus flaccidus; spiculae subglobosae superiores approximatae, infima basi vulgo longe bracteata;	gracilior quam *C. Persoonii* Sieb. spiculae oblongae ebracteatae remotiusculae, terminalis basi longe attenuata;	culmus rigidus, spiculae ovatae superiores dense approximatae, infima basi bractea lineari saepe fulta;
utriculi squarrosi marginati dorso modo obsolete nervoso-striati, inferiore latere prorsus laeves;	utriculi adpressi subtiliter striati;	utriculi erecti a medio tantum ad apicem angustissime marginati subtiliter striati.
rostrum longius patens integrum margine scabriusculum.	rostrum breve subintegrum (emarginatum) margine scabriusculum.	rostrum breve postice per totam longitudinem fissum margine serrulato-scabrum.

Das Vorkommen der *C. vitilis* Fr. in Ostpreussen ist ein Analogon für das gleiche von *C. loliacea* L., *C. globularis* L., *C. irrigua* Sm., von *Glyceria remota* Fr., *Calamagrostis Hartmanniana* Fr. etc.

Tilsit, im April 1881.

Mykologisches.

Von **Stephan Schulzer v. Müggenburg.**

Fumago ist eine durch ihr Auftreten als russähnlicher Ueberzug von Blättern, Zweigen und Aesten gewiss völlig gut abgeschlossene, unverkennbare Gattung und sogar Laien in der Mykologie, die sich ihrem Berufe nach in Obstgärten und Waldungen bewegen, eine wohlbekannte, missliebige Erscheinung, deren Zuständigkeit zu den Ascomyceten indessen erst in neuerer Zeit constatirt wurde.

Hier unterliegt die Zusammengehörigkeit der Conidien- mit der Schlauchform wohl nicht dem mindesten Zweifel, obschon bei weitem in den meisten Fällen der Pilz bloss in ersterer Gestalt seinen Lebenslauf vollendet, ohne zur Bildung der Schlauchform zu gelangen. Conidien können nämlich bei demselben ohne Perithecien bestehen, genau so wie sich einige *Erysiphe*-Arten in unserem Himmelsstriche einzig nur durch Conidien fortpflanzen, nie tritt aber der entgegengesetzte Fall ein, den wir wieder bei anderen *Erysiphe*-Arten sehen, deren Perithecien oft ohne Conidien erscheinen.

Bei der Seltenheit des Entstehens der Schlauchform glaube ich, dass die Mittheilung jeder Entdeckung in dieser Richtung meinen geehrten Fachgenossen nur willkommen sein kann.

Im vorigen Jahre fand ich Ende Mai mehrere lebende Pfirsichzweige von diesem Pilze befallen, aber alles Suchen nach der Schlauchform war vergeblich. Heuer war ich bereits Anfangs April glücklicher, indem ich, jedoch nicht an lebenden, sondern an über Winter abgestorbenen Zweigen, nebst der Conidienform sogar zwei Schlauchformen antraf.

1. *Fumago Persicae* (Turp.) Schlzer. Conidiis globosis ovalibusque, simplicibus, concatenatis, contextis, connascentibus, atro-fuscis.

Peritheciis suboviformibus, nec ramosis, 0·155—0·35 mm. latis. Ascis subsessilibus, clavatis, 0·045—0·06 mm. l., 0·009—0·01 mm. cr., octosporis, paraphysibus filiformibus obvallatis. Sporis subdistichis, oblongis utrinque rotundato-attenuatis, inde subfusiformibus, 0·012—0·014 mm. l., 0·004—0·005 mm. cr., triseptatis, dilute fuscescentibus.

Die Conidienketten verwachsen sich, mit Ausnahme hervorragender Spitzen, zu einem sehr unebenen, zelligen Schorfe, einem Stroma, in welchem keine eigentlichen, auslösbaren Perithecien, sondern zerstreute, schlaucherzeugende Loculamente entstehen.

Da diese meistens in der obersten Schichte des äusserst holperigen Schorfes sich befinden und mehr oder weniger über dessen Oberfläche emporragen, so bildet die Schorfmasse an dem vorstehenden Theile derselben ein kohliges Afterperithecium, gerade so, wie ich es an meiner *Dothidea Juglandis* beobachtete.

Dieses ist rundlich, jedoch aufwärts gewöhnlich etwas gedehnt, somit meistens eiförmig.

Der erst weisse Kern wird beim Reifen der Sporen gelbbräunlich. Schläuche und Paraphysen entspringen nur am Grunde, stehen somit aufrecht. Zwischen den normalen dünnen, einfachen Paraphysen beobachtete ich hie und da einzelne bedeutend dickere, lineare, vielseptirte, an den Theilungsstellen jedoch nicht gekerbte, wodurch sie sich von ähnlichen meinerseits in *Erysiphe*-Gehäusen angetroffenen Organen[1]) unterscheiden.

Die Sporen sind an den Querwänden kaum merkbar eingeschnürt. Ungeachtet ich eine recht beträchtliche Zahl davon wiederholt sah, fand ich doch nie ein Fach abermals in der Längenrichtung abgetheilt. Ebenso wenig beobachtete ich irgend eine Spur von Pycnidien oder Spermogonien.

2. *F. Persicae* var. *perexilis.* Conidiis ut supra. Peritheciis suboviformibus, minutissimis, 0·07 – 0·1 mm. latis; ascis elongato-obovatis, sessilibus, 0·031 mm. lat., 0·008 mm. crass., 8-sporis; sporis distichis, obtuse-ellipsoideis, 0·005—0·008 mm. lat., 0·004 mm. crass., uniseptatis, non constrictis dilute, fuscescentibus. Paraphyses non observavi.

Mit der Normalart in demselben Schorfe, doch in weit geringerer Anzahl vorhanden.

Wohl die kleinste aller bisher bekannten *Fumago*-Arten.

Hätte ich oder wer immer nur eine dieser zwei Formen unter solchen Umständen angetroffen, so wäre sie wohl ohne das mindeste Bedenken für jenen Ascomycet erklärt worden, dessen Conidienform *Fumago Persicae* Turpin ist.

Was ist aber nun zu thun, da sie, abgesehen von dem Unterschiede in der Grösse, worauf am Ende wenig Gewicht zu legen wäre, in ihren Früchten gar so sehr abweichen und doch völlig gleiches Recht darauf haben, die rosenkranzförmige Conidienform jede für sich zu beanspruchen?

Es scheint meine vor vielen Jahren schüchtern ausgesprochene Vermuthung: dass auch verschiedenbeschaffene Schlauchpilze einem Formenkreise angehören mögen, zu bestätigen. Siehe Verhandlungen der k. k. zool.-botan. Gesellschaft 1867, S. 718. Dem thätigen Forscher nach Licht kommt gar manches Andere vor, was dahin zu deuten scheint, dass der Polymorphismus im Pilzreiche noch weit mannigfaltiger ist, als wir zur Zeit annehmen. Damit will ich indessen durchaus nicht den freilich sehr bequemen Vorgang billigen, nachbetend oder der blossen Cohabitation wegen, Pilzformen zu vereinigen[2]). Wenn es überhaupt je gelingen kann, hier Licht zu gewinnen, so wird dieses nur mittelst recht anhaltender Arbeit zu erzielen sein, wobei noch obendrein der glückliche Zufall die Hauptrolle spielt.

Auch in meinem ersten grossen Pilzwerke: „Schwämme und Pilze aus Ungarn und Slavonien“, welches seit 11 Jahren Eigenthum der ungar. Akad. d. Wissensch. ist[1]) sind mehrere zu *Fumago* Tul. gehörige Pilzformen verzeichnet.

---

[1]) Oesterr. bot. Zeitschr. 1880, Nr. 12.

[2]) Oest. bot. Ztg. 1879, Nr. 4 und 5.

Seite 85 *Preussia Fumago* m. (im Sinne Bonorden's nicht Fuckel's) an lebenden Pfirsichblättern ist schwerlich etwas Anderes, als eine Conidienform der eben beschriebenen Ascomyceten.

Seite 70. *Hormiscium ulmicolum* m. ist ganz sicher die Conidienform der folgenden.

Seite 403. *Sphaerella Fumago* m. ist die Schlauchform des vorigen, beide miteinander an lebenden Aesten und Zweigen der *Ulmus campestris*. Da die sehr kleinen, eingesenkten, überaus zarten, kaum vorhandenen Perithecien morphologisch nicht im entferntesten der einzigen damals mir zu Gebote gestandenen Abbildung einer *Fumago* (*F. salicina* Tul.) entsprachen, stellte ich das Pilzchen wegen seiner Kleinheit einstweilen zu *Sphaerella*. — Es ist eine echte *Fumago*, die man, dem bisherigen Gebrauche folgend, *F. Ulmi* nennen könnte.

Flora der Bodenwies.

Ein Beitrag zur Flora von Oberösterreich.

Von **Hans Steininger.**

(Schluss.)

Gentiana germanica Willd. Oberhalb des Königbauern-Sommerstalles massenhaft, mit rosa und weisser Blüthe nicht selten.
— *ciliata* L. Oberhalb des Königbauern-Sommerstalles gemein.
— *verna* L. Gemein.
— *acaulis* L. Gemein.
— *cruciata* L. Gemein.
— *asclepiadea* L. Gemein.
— *pannonica* Scop. Gemein zwischen der Waldbauernalm und der Spitze.
Erythraea Centaurium Pers. Auf Holzschlägen sehr gemein.
Mentha sylvestris L. An Gräben und feuchten Orten gemein.
Salvia verticillata L. Gemein.
— *glutinosa* L. Unter Gebüsch.
Origanum vulgare L. Sehr gemein.
Thymus Serpyllum L. Gemein.
Glechoma hederacea L. Gemein, besonders um den Ebner-Sommerstall.
Melittis Melissophyllum L. Selten in Laubhölzern der Langseite.
Lamium amplexicaule L. Auf Aeckern.
— *purpureum* L. Auf Aeckern.

---

[1]) Das zweite, noch in Erweiterung befindliche zählt heute 1141 beschriebene und abgebildete Pilze.

Lamium maculatum L. An Hecken und unter Gebüsch.
— *album* L. Gemein.
Galeobdolon luteum Huds. Unter Gebüsch; gemein.
Galeopsis Ladanum L. Gemein.
— *Tetrahit* L. Um die „Weisse Mauer."
— *versicolor* Curt. Unter Getreide. In Holzschlägen.
Stachys sylvatica L. Gemein, besonders in Holzschlägen.
— *germanica* L. In Holzschlägen.
Betonica officinalis L. Langseite.
— *Alopecurus* L. Gemein.
Ballota nigra L. In Holzschlägen.
Leonurus Cardiaca L. Gemein.
Chaiturus Marrubiastrum Rchb. Gemein.
Sideritis montana L. Gemein.
Ajuga reptans L. Häufig mit rothem und weissem Blüthenstand. Gemein.
— *genevensis* L. In Holzschlägen.
Teucrium montanum L. An sonnigen Felsen.
Verbena officinalis L. Gemein.
Globularia nudicaulis L. Längs des Rückens.
— *cordifolia* L. Auf Felsblöcken.
Cynoglossum officinale L. Im Ladensag.
Symphytum officinale L. Gemein an feuchten Stellen.
— *tuberosum* L. Gemein unter Gebüsch und schattigen Stellen.
Cerinthe minor L. Auf Lehmboden und Brachen, Holzschlägen in der Langseite.
Echium vulgare L. Holzschläge und Wege. Gemein.
Pulmonaria officinalis L. Gemein.
— *angustifolia* L. In Laubwäldern der Langseite.
Lithospermum arvense L. Auf Aeckern des Ebner und Königbauer.
— *officinale* L. Gemein in der Langseite.
Myosotis palustris Wilh. Gemein.
— *sylvatica* Hoffm. Gegen die Spitze. Ostseite.
Convolvulus arvensis L. Auf verlassenen Kohlplätzen. Nicht häufig.
Cuscuta Epithymum L. Auf der Waldbauernalm hie und da.
Physalis Alkekengi L. In Schluchten der Langseite, des Adelmannsteines etwas selten.
Solanum nigrum L. Am Schwaibbache.
— *Dulcamara* L. Am Schwaibbache.
— *tuberosum* L. In „Bränden" gebaut, woselbst es ohne weitere Bearbeitung reichlich trägt.
Atropa Belladonna L. In Holzschlägen gemein.
Verbascum phlomoides L. In Holzschlägen gemein.
— *nigrum* L. An Waldrändern gemein.
Scrofularia nodosa L. Am Schwaibbache.
— *aquatica* L. In Sümpfen der Langseite.
Linaria vulgaris Mill. Sehr gemein in Holzschlägen.
Digitalis ambigua Murr. Gemein.

Veronica hederaefolia L. Auf Aeckern der Langseite.
— *agrestis* L. Auf Aeckern.
— *verna* L. An Waldrändern und Holzschlägen.
— *Anagallis* L. An nassen Gräben der Langseite.
— *Chamaedrys* L. Holzschläge, unter Gebüsch etc.
— *montana* L. Im Wäldchen ober dem „Platschboden."
— *officinalis* L. Gemein in Wäldern.
Euphrasia officinalis L. Gemein.
— *Odontites* L. Gemein.
Bartsia alpina L. Ganz gemein an den Abhängen der Ostseite.
Pedicularis Jacquini Koch. Gemein an den östlichen Abhängen.
— *incarnata* Jcq. Gemein wie die vorige, ca. um 14 Tage früher als *Ped. Jacquini* blühend.
— *verticillata* L. Sehr selten. Standort wie die vorigen. In 8 Exemplaren gefunden Juli 1880.
— *foliosa* L. In grosser Menge an den östlichen Abhängen, selbst auf der Westseite gegen die Fiedalalm.
Rhinanthus major Ehrh. Gemein.
— *hirsutus* Lam. Gemein.
— *alpinus* Baumg. Gemein auf steinigem Boden.
Melampyrum sylvaticum L. In den meisten Wäldern gemein.
Orobanche polymorpha Schenk. Gemein.
Lathraea Squamaria L. An feuchten schattigen Stellen gemein.
Pinguicula vulgaris L. Auf feuchtem Boden der Langseite.
— *alpina* L. Gemein an feuchten steinigen Abhängen, Felsen etc.
Primula elatior Jacq. Gemein.
— *officinalis* Jcq. Gemein.
— *Auricula* L. Gemein an Felsen.
— *Clusiana* Tausch. Gemein an Abhängen, Felsen etc.
Cartusa Matthioli L. Unter Felsvorsprüngen gegen Unterlaussa in Schluchten.
Soldanella montana Willd. Gemein von der Waldbauernalm bis zur Spitze, sowie in Wäldern der Langseite.
Cyclamen europaeum L. Gemein.
Lysimachia Nummularia L. Gemein.
— *nemorum* L. Gemein.
— *punctata* L. Etwas selten in der Langseite.
— *vulgaris* L. Wie die vorige.
Calluna vulgaris Salisb. Auf der Spitze.
Erica carnea L. Auf Waldblössen.
Rhododendron Chamaecistus L. Gemein.
— *hirsutum* L. Gemein.
Vaccinium Myrtillus L. Gemein.
— *Vitis Idaea* L. Auf der Spitze, sowie unter Gesträuch in der Langseite.
Pyrola uniflora L. Auf Humus der Laubwälder.
— *secunda* L. Wie die vorige.
— *minor* L. Ober dem Ebner-Sommerstall unter Gebüsch.

Pyrola rotundifolia L. Auf Humus in Laubwäldern.
Monotropa Hypopitys L. Auf Nadelhumus oberhalb der „Weissen Mauer."
Sanicula europaea L. Gemein in allen Wäldern.
Astrantia major L. Gemein.
Carum Carvi L. Gemein.
Pimpinella Saxifraga L. Gemein.
— *magna* L. Gemein.
Cicuta virosa L. An feuchten Stellen in der Langseite; in der Nähe des Forstwarthauses am Adelmannstein.
Bupleurum longifolium L. Längs des Rückens in grosser Menge unter Gebüsch.
Athamanta cretensis L. Gemein auf Felsen.
Meum athamanticum Jacq. Häufig an den östlichen Abhängen. Von den Aelplern werden die Fieder als Hutzierde verwendet.
Heracleum austriacum L. Ostseite.
— *Sphondylium* L. Gemein.
Tordylium maximum L. Gemein.
Daucus Carota L. Gemein.
Anthriscus sylvestris Hoffm. Gemein.
Conium maculatum L. Langseite.
Adoxa Moschatellina L. Unter einem Felsen vom Antoniboden bis zur Waldbauernalm.
Hedera Helix L. Sehr gemein.
Cornus sanguinea L. In Vorhölzern.
Viscum album L. Gemein.
Sedum album L. Gemein.
— *atratum* L. Gegen die Spitze.
— *acre* L. Gemein.
Saxifraga Aizoon Jacq. Gemein auf Felsen.
— *aizoides* L. Sehr selten auf den östlichen Abhängen.
— *rotundifolia* L. An feuchten Stellen sehr gemein.
Chrysosplenium alternifolium L. Gemein.
Ribes rubrum L. Auf den meisten waldigen Abhängen, auch auf dem Felsen zwischen der Waldbauern- und Fiedalalm.
Clematis Vitalba L. Gemein.
Atragene alpina L. Gemein.
Thalictrum aquilegifolium L. Auf feuchtem Boden unter Gebüsch, z. B. am Schwaibbache.
Anemone Hepatica L. Gemein.
— *pratensis* L. Auf der Forstwartwiese.
— *nemorosa* L. Gemein.
— *alpina* L. Nicht häufig längs des Rückens.
— *narcissiflora* L. Höchst gemein von der Waldbauernalm aufwärts.
Ranunculus alpestris L. An den östlichen Abhängen, nicht gemein.
— *aconitifolius* L. Gemein.
— *Ficaria* L. Auf Ackerboden des Ebner in der Langseite.
— *hybridus* Biria. Gemein.

Ranunculus repens L. Gemein.
— *acris* L. Gemein.
— *lanuginosus* L. Gemein.
— *montanus* Willd. Gemein.
— *auricomus* L. Nicht häufig an feuchten, schattigen Stellen.
Caltha palustris L. Gemein.
Trollius europaeus L. Gemein.
Helleborus niger L. Gemein in allen Wäldern.
Aquilegia vulgaris L. Etwas selten.
Aconitum Lycoctonum L. Sehr gemein im Gebüsch der Langseite.
— *Napellus* L. Von der Waldbauernalm aufwärts sehr gemein.
Berberis vulgaris L. Langseite.
Papaver alpinum L. Oestliche Abhänge.
Chelidonium majus L. Gemein.
Arabis ciliata R. Br. Auf der Spitze.
— *arenosa* Scop. Gemein.
Cardamine trifolia L. In den Wäldern der Langseite gemein.
— *pratensis* L. Gemein.
— *amara* L. An feuchten Stellen. Wird von den Holzknechten als „Brunnenkresse“ gegessen.
Dentaria enneaphyllos L. Gemein.
Sinapis arvensis L. Auf Aeckern.
Kernera saxatilis Rchb. Gemein auf Felsen.
Capsella Bursa pastoris Mnch. Gemein.
Biscutella laevigata L. Nicht häufig auf dürrem Boden und Wiesen.
Helianthemum vulgare Grtn. Gemein.
Parnassia palustris L. Gemein.
Viola odorata L. Gemein.
— *hirta* L. Gemein.
— *biflora* L. An feuchten Felsen gemein.
— *mirabilis* L. In Buchwäldern der Langseite.
— *sylvestris* Lam. In Wäldern.
— *canina* L. Gemein.
— *tricolor* L. Auf Aeckern, Holzschlägen.
— *arvensis* Murr. Gemein.
Alsine verna Bartl. Ostseite.
Moehringia muscosa L. Gemein.
Arenaria ciliata L. Selten, an den östlichen Abhängen.
Stellaria media Vill. Gemein.
Malachium aquaticum Fr. Am Schwaibbache.
Cerastium arvense L. Gemein.
— *triviale* Lk. Gemein.
Dianthus alpinus L. In einigen Exemplaren längs des Rückens.
Silene nutans L. Gemein.
— *inflata* Sm. Gemein.
Heliosperma quadrifidum A. Br. Auf Moospolstern gemein.
Lychnis diurna Sibth. Gemein.
— *Flos cuculi* L. Gemein.

Hypericum perforatum L. Gemein.
— *montanum* L. Gemein.
— *hirsutum* L. Gemein.
Acer Pseudoplatanus L. Gemein.
Polygala Chamaebuxus L. Gemein, häufig mit rothen und rosa Blüthen.
— *amara* L. Gemein.
— *vulgaris* L. Gemein.
Staphylea pinnata L. An Waldrändern der Langseite, selten.
Evonymus europaeus L. Gemein.
Rhamnus Frangula L. Gemein.
— *saxatilis* L. In Holzschlägen.
— *cathartica* L. Gemein.
Euphorbia dulcis L. Gemein.
— *amygdaloides* L. Gemein.
— *Cyparissias* L. Gemein.
— *angulata* Jcq. Ostseite.
Mercurialis perennis L. In Wäldern.
Geranium Robertianum L. Gemein.
— *phaeum* L. Gemein.
— *sylvaticum* L. Auf der Spitze unter Gebüsch.
Oxalis Acetosella L. In Wäldern.
Impatiens Noli tangere L. Gemein, längs des Schwaibbaches.
Epilobium angustifolium L. Holzschläge, gemein.
— *parviflorum* Schreb. An Wassergräben und Bächen der Langseite.
Circaea lutetiana L. Gemein.
Lythrum Salicaria L. Langseite.
Crataegus Oxyacantha L. An Waldrändern.
— *monogyna* Jacq. Selten.
Pyrus Malus L. Häufig verwildert als Strauch.
Aronia rotundifolia Pers. Gemein auf Felsen.
Sorbus Aucuparia L. Gemein.
— *Chamaemespilus* Crtz. Ostseite.
— *Aria* Crtz. Gemein.
Agrimonia Eupatoria L. Sehr gemein.
Alchemilla vulgaris L. Gemein.
Rosa arvensis Huds. Gemein.
— *alpina* L. Ostseite.
— *canina* L. Gemein.
Rubus saxatilis L. Spitze.
— *idaeus* L. Gemein.
— *caesius* L. Auf feuchtem Boden an Bächen.
— *dumetorum* Wh. Gemein.
Fragaria collina Ehrh. In Holzschlägen etwas selten.
— *vesca* L. Gemein.
— *elatior* Ehrh. Gemein.
Potentilla Clusiana Jcq. Auf Felsen.

Potentilla caulescens L. Auf der „Weissen Mauer“ gemein.
— *Tormentilla* Sibth. Gemein.
— *verna* L. Gemein.
— *aurea* L. Am Rücken.
Geum urbanum L. Gemein.
— *rivale* L. Gemein.
— *urbano-rivale.* In 1 Exempl. auf der Lehrerwiese. Sept. 1879.
Dryas octopetala L. Sehr gemein, Ostseite.
Spiraea Aruncus L. Gemein an feuchten Stellen.
— *Ulmaria* L. An feuchten Stellen der Langseite; am Schwaibbache etc.
Prunus spinosa L. Gemein.
— *avium* L. Gemein.
— *Padus* L. Selten und vereinzelt.
Genista germanica L. Gemein.
— *tinctoria* L. Gemein.
Ononis spinosa L. Nicht häufig.
Anthyllis Vulneraria L. Gemein.
Trifolium minus Sm. Gemein.
— *repens* L. Gemein.
— *montanum* L. Gemein.
— *arvense* L. In Holzschlägen.
— *pratense* L. Gemein.
— *alpestre* L. Spitze.
Lotus corniculatus L. Gemein.
Astragalus glycyphyllos L. Gemein.
Vicia sativa L. Gemein.
— *sepium* L. Gemein.
— *hirsuta* Koch Gemein.
— *Cracca* L. An Gebüsch.
— *dumetorum* L. An Waldrändern.
Orobus vernus L. In Vorhölzern gegen den Ladensag. Selten.

◆

Ueber die „neue Futterpflanze“ (***Vicia villosa***).

Von **Dr. Vincenz v. Borbás.**

In der 19. Nummer der ungar. landwirthschaftlichen Wochenschrift „Földmivelési Erdekeink“ hat Dr. Eugen v. Rodiczky dargelegt, dass die von Dr. J. Kühn als „neue Culturpflanze“ beschriebene *Vicia villosa* Roth schon längst von den Franzosen cultivirt wurde, aber auch schon die Cultur aufgelassen wurde[1]. Von der Cultur dieser Pflanze in Ungarn erwartet Herr v. Rodiczky wenig Günstiges.

---

[1] Vergl. Gasparin: Cours d'agriculture tom. IV, p. 477.

Ich glaube, die Rinder in Ungarn haben mit ihrem Heu schon viel *Vicia villosa* Roth verzehrt, bevor man letztere als „neue Futterpflanze“ empfohlen hatte, da sie in Ungarn überhaupt häufig ist. Ich bin jedoch nicht gegen die Versuche der Cultur der *V. villosa*, um so weniger, als man in Sandboden auch formas glabriores (Rákos, Gubacs bei Budapest, zwischen Pilis und Monor, *V. dasicarpa* Griseb. et Schenk?; cf. meine Flora Budapest. 1879 p. 171, Menyhárth's Kalocsa vidéke etc.) häufig beobachtet, — bei Semlin (Pančić), Orsova, Lugos (Krassóer Comitat) aber die b) *glabrescens* (aber nicht die litoralische *V. varia* Host bei Fiume!!, Besca nuova!! insulae Veglia, Veprinac et Vela utzka!! in Istrien, Medák!! in Croatien) vorherrschend ist. Diese f. *glabrescens* fand ich auch bei dem wallachischen „Eisernes Thor“ bei Verčiorova (*V. dasicarpa* Kan. Flor. Rom., non Ten.) mit etwas mehr behaarten Formen der *V. villosa, Medicago minima* und mit *Vicia pannonica* auch bei den Herkulesbädern und auf dem Somlyóhegy des Veszprimer Comitates, und besitze ich sie auch aus dem Kaukasus (Kutais Cessi).

Versuche könnte man mit den kahlen Formen machen, und das Resultat wäre auch für die Wissenschaft in Betreff der Veränderlichkeit oder Beständigkeit der Formen der *V. villosa* sehr interessant.

Zu der kahlen Form der *V. villosa* gehört nach den Synonymen auch *V. Pseudovillosa* Schur, welcher aber der Autor auch „tota planta viscidula“ zuschreibt.

Aber ich glaube, die Cultur der *V. picta* Fisch. et Mey Ledeb. Fl. Ross. I. p. 677! (*Ervum pictum* Alefeld Oest. bot. Zeitschr. 1859, p. 365, *V. cumana* Hazsl. Akad. Közl. Bd. X, p. 30—31, *V. biennis* Kit.), welche schon auch von Dierbach[1]) und Alefeld[2]) zur Cultur sehr empfohlen wurden, möchte sich besser auszahlen. Diese Pflanze wurde in letzter Zeit von Simkovics bei Karcsag und Kis-Ujszállás wieder aufgefunden (Akad. Közl. Bd. XI, p. 164) und ich fand sie bei Szolnok bei der Theissbrücke, aber diesseits der Theiss, am nassen Boden zwischen hohen Stauden genug häufig blühend und mit unreifen Früchten (24. Juli 1880). Sie wächst hoch, ist gut belaubt, blüht reich und reift, wie es scheint, nicht wenig Samen. Für das überschwemmte Tiefland scheint ihre Cultur nach dem Austrocknen geeignet zu sein, umsomehr, da Alefeld[2]) vermuthet, dass sie auch nach der Kornernte gesäet werden könne. Manche Wirthe im Békéser Comitate machen nach der Repsernte auch noch Aussaatversuche mit Mays. An dem überschwemmten Boden dieses Comitates wachsen nach dem Austrocknen nicht die besten Futterpflanzen (*Polygonum* und *Rumex*-Arten, *Cirsium arvense* etc.), welche man vielleicht durch die *V. picta* verbessern könnte. — Als zweite Ernte wird im Békéser Comitate nicht das Resultat jener Versuche mit Mays nach der Repsernte, sondern das Rohrschneiden im Winter genannt.

---

[1]) Oekonomisch-technische Botanik.

[2]) Landwirthschaftl. Flora p. 59.

Budapest, 10. Mai 1881.

Cypern und seine Flora.

Reiseskizze von **Paul Sintenis.**

(Fortsetzung.)

Vor mir lag das Land meiner Sehnsucht, lachend und lockend im Morgenstrahl ausgebreitet! Die schneeweissen Häupter seiner Bergriesen hoben sich köstlich vom tiefblauen Himmel ab. Im Allgemeinen sieht jedoch die grossartige Scenerie ziemlich ausgebrannt aus. Zwar dunkeln Föhrenwälder von den Bergen nieder, allein die Bäume stehen zu dünn, als dass sie die Nacktheit des hellfarbigen Bodens wohlthuend verhüllen könnten; die tiefer gelegenen, graugrünen Olivenhaine und ausgedehnten Caruben- (Johannisbrod-) Wälder erreichen diesen Zweck allerdings meist vollkommen, doch hinter und zwischen ihnen breiten sich der unbebauten Strecken nur zu viele. Ich tröstete mich mit der Annahme, dass die jenseitigen Nordhänge eine üppigere Vegetation aufweisen würden, als die den Sonnengluthen so sehr ausgesetzte Südseite.

Wir befanden uns der weit ins Meer ragenden Halbinsel Akrotiri gegenüber, die ziemlich steil abfällt, am Rande ihres Plateau eine kleine, weisse Kirche trägt, und mit Salzpflanzen bewachsen scheint. Die so freundlich am Meeresspiegel gelegene Stadt Limasol, die schönste der Insel, wie ich hörte, wurde bald darauf sichtbar. Mit Hilfe der recht brauchbaren „Carte de l'île de Chypre“ von M. L. de Mas Latrie, die ich stets zur Hand hatte, orientirte ich mich sehr leicht in der Gegend. Die mächtigen Gebirgsstöcke des Troodos, Mt. Adelphi und Mt. Maschera präsentirten sich in ihrer ganzen Glorie. — Das Meer fluthete nur noch in langen Wogen, mit jeder Stunde glättete sich sein Spiegel mehr und mehr, und auf Deck wurde das Segeldach aufgespannt, die brennenden Sonnenstrahlen abzuhalten.

Mittags 1 Uhr lief der „Espero“ im Hafen von Larnaka ein und warf, umringt von einer ganzen Schaar mit braunen Männern bemannter Barken, Anker, während an den hohen Masten die bunten Flaggen emporflogen.

5. Larnaka und seine Umgebung.

Es ist ein echt orientalisches Bild, welches Larnaka von der See her dem Ankömmling bietet. Hart am Strande eine Reihe besserer, weiss getünchter Häuser, von den Flaggenstangen der Consulate überragt; eine Anzahl griechischer Cafés, zum Theil mit balconartig über die Wogen errichteten hölzernen Vorbauten; einige Minarets und griechische Kirchthürme, dann ein unbestimmtes Durcheinander lehmfarbener Hütten und Mauern; Opuntien-Hecken und schlanker Dattelpalmen; ringsum die weite hügelige Steppe und seitlich im Hintergrunde der pyramidenförmige dunkle Mt. Croix mit seinen Ausläufern. Das Alles im glanzvollen Lichte einer asiatischen Sonne! Während ich so von Deck aus meine Beobachtungen machte und mich gleichzeitig an dem tumultuarischen, bunten Treiben, das nun wieder an Bord herrschte, ergötzte; meine Ausschiffung auf einen ruhigeren Moment verschiebend; trat einer der Camerieres an mich heran und brachte mir die Aufforderung des Commandanten, hinab in den Salon zu kommen. Ich leistete sogleich Folge und wurde hier zu meiner Ueberraschung von Seiten des Capitains dem österr.-ung. Consul, Herrn Pascotini, vorgestellt, der in seiner Function als Lloyd-Agent soeben an Bord erschienen war. Mit ausserordentlicher Herzlichkeit reichte mir der Consul die Hände, sprach mir seine Freude darüber aus, nach so langer Zeit wieder einmal einen Botaniker auf der Insel begrüssen zu können und knüpfte gleich Erinnerungen an Prof. Unger und Dr. Kotschy an, die 1862 eine Zeit lang seine Gäste gewesen. Aber auch seine Befürchtungen für ein gutes Gelingen meines botanischen Zweckes gab mir Herr Pascotini zu erkennen, da es an die 10 Jahre nicht mehr gründlich in den Wintermonaten auf der Insel geregnet habe und daher die Vegetation fürchterlich ausgebrannt sei; keine Ernte wolle mehr gerathen und die Hungersnoth stehe vor der Thüre. Diese Offenbarungen waren freilich deprimirend genug.

In kleiner, schnellsegelnder Barke legte ich die ziemlich beträchtliche Strecke nach dem Strande zurück, wo die Landungsbrücke von einer bunten Menschenmenge wimmelte, und englische Zaptiehs Spalier bildeten. In hohen Cascaden springt die Brandung über die Quadern des Quais, ihre salzigen Perlen weithin sprühend.

Es war gewiss ein aussergewöhnlich glücklicher Zufall für mich, sogleich in Larnaka einen schlesischen Landsmann, und noch dazu alten Schulcameraden, aus meiner Görlitzer Gymnasiastenzeit, zu treffen, Herrn Max Ohnefalsch-Richter, der sich als Photograph hier niedergelassen, und mir nun mit herzlichster Bereitwilligkeit seinen hilfreichen Beistand schenkte. Es wurde mir somit Alles recht leicht. Im Hôtel Berraut logirte ich mich ein. — Nachdem ich mein Gepäck, mit Ausnahme der beiden Ballen Presspapier, die ich ihres Umfanges halber in Triest als Passagiergut aufgegeben hatte, und erst am nächsten Tage von der Dogana entnehmen konnte, vom Dampfer nach meiner Behausung hatte schaffen lassen, machte ich gegen Abend mit Freund Richter noch einen Spaziergang ins Freie. Wir schlugen die Richtung nach der gen West in freiem Felde gelegenen alten phönicischen Grabgrotte Phaneromene ein, und durchschritten dabei die Stadt in ihrer ganzen Länge, bei welcher Gelegenheit wir auch ihres Bazars ansichtig wurden. Das orientalische Leben und Treiben zeigt sich in aller Mannigfaltigkeit und wirkt anfänglich ganz verwirrend. Die Strassen sind durch die Engländer in passablen Zustand gebracht und tragen ihre englischen Namen in grossen schwarzen Lettern an den Ecken, was sonderlich genug aussieht. Auch sind die Häuser, die nach der Strasse hin meist ein gleiches monotones Aussehen haben, hinter ihren Mauern aber fast durchweg hübsche, gartenähnliche Hofräume bergen, voll Orangen-, Myrten-, Feigen-, Mandeln-, Granaten-, Johannisbrod-, Oelbäumen, Cypressen etc. etc., mit Nummern versehen worden. Selten schaut etwas von diesem grünen Durcheinander über die einfachen Lehmmauern, oder durch eine offenstehende Pforte, und nur die Palmen tragen hoch und frei ihre schönen Kronen über Alles hinaus. Der Bazar aber ist echt türkisch geblieben, unsauber und lüderlich, das Pflaster holperig und zerrissen, die Ueberdachung primitivster Art aus durchlöcherten Tüchern und alten Brettern bestehend. Die offenen Kaufläden zeigen den buntesten Kram, und wie ermüdet bleibt der Blick an den neben grossen Colocasiaknollen (*Colocasia antiquorum*) und allerlei grünem Gemüse zu grossen Haufen aufgeschichteten Orangen und Citronen haften. Kameele, Maulthiere und Esel, seltener Pferde und magere Ochsen, letztere vor zweirädrige Karren gespannt; Menschen von allen Schattirungen, in die erdenklichsten Gewandungen gehüllt; natürlich auch massenhaft herumlungernde Hunde, — das Alles stolzirt in grösster Harmonie neben einander her, oder verschmelzt sich vielmehr zu einem oft undurchdringlichen Gewühle.

Die erste wildwachsende Pflanze, welche mich mit ihren Blüthen begrüsste, war *Asphodelus ramosus*; wie angesäet stand das prächtige Gewächs zu beiden Seiten des Weges und auf den umliegenden Feldern, neben den saftigen, dunkelgrünen Blätterbüscheln der Meerzwiebel (*Urginea Scilla*), die stellenweise den Boden dicht bedecken. In den dünnen Saaten, oft mehr Steine als Halme aufweisend, leuchten die goldgelben Blüthenpyramiden des *Leontice Leontopetalum*, erst theilweise zu ganzer Pracht entwickelt. Die schöne *Mandragora vernalis* mit ihren violetten Blüthensträussen, liegt in grossblättrigen Rosetten, bis zu 2′ im Durchmesser, hart am Boden, und die weissen, duftigen Kronen von *Hermione papyracea* winken schon aus der Ferne entgegen. Diese schöne Tazette scheint ein wahrer Liebling der Cyprioten: ich sah sie bereits in der Stadt, zu Sträusschen gebunden, in den Händen der verschiedensten Individuen; als Zierde im Haare der dunklen Schönen; von jungen Griechen und Arabern kokett über die Stirn unter dem rothen Fez getragen. — *Salvia Verbenaca* spriesst überall auf, trägt hier und da auch schon Blüthen; die herrliche *Anemone coronaria* entfaltet auf noch niedrigem Stengel, dicht über der Erde, ihre rosenrothen Kronen. Mit freudigem Grün belauben sich die dornigen Gestrüppe des *Poterium spinosum*, gleichzeitig lebhaftrothe Blüthenknospen treibend, während die zierlichen Tamarisken-Sträucher noch sehr winterlich aussehen. Auf salzigem Boden steht *Suaeda fruticosa* mit unscheinbaren Blüthchen neben silbergrauem, an 8′ hohem Gesträuch von *Obione portulacoides*; *Plantago maritima*, noch weit zurück.

Die Phaneromene, in einen kleinen, kahlen Hügel hineingebaut, ragt kaum über den Boden hervor und imponirt nur durch die wenigen, colossalen Felsblöcke, die zu ihrem Bau verwendet sind; sie bildet eine enge Höhle, in der man eben bequem aufrecht stehen kann. Die auf ihrem Wege vorüberziehenden Cyprioten sollen sie, wie mir Freund Richter sagte, fast regelmässig betreten, um in ihr zu beten, ein mitgebrachtes Wachskerzchen entzünden und in ihr niederstellen.

In nächster Umgebung dieses uralten Baues stand der *Asphodelus* ganz besonders massenhaft, und hier gesellte sich das zierliche, hellgrüne, schon 2′ hohe, junge Laub der *Ferula Anatriches* zu ihm. Von der von Kotschy für diese Oertlichkeit angegebenen *Bosea Yervamora* konnte ich aber keine Spur entdecken.

Querfeldein zogen wir uns von hier dem Strande zu und erreichten eine weithin sichtbare, ausgedehnte, doch ganz verwilderte Opuntienpflanzung, von abenteuerlichstem Aussehen; wirkliche Riesengestalten! Zwischen ihnen wuchert *Ferula Anatriches,* wie ein niedriger Wald, in enormer Ueppigkeit, und schlanke Palmen erheben sich über das dornige Gewirr. Drei so verschieden gestaltete Pflanzenformen in innigster Vereinigung! Den Boden bedeckt eine hohe Schicht Rollgestein, an freieren Stellen mit kleinen Blüthen reichlich geschmückt. Zwischen dem aus allen Spalten aufspriessenden jungen Grün von *Galium Aparine*, *Theligonum Cynocrambe, Trifolium tomentosum* etc. blüht: *Lotus edulis, Medicago lappacea, M. coronata, Veronica Cymbalaria, V. triphyllos, V. hederaefolia, Lamium purpureum, Mercurialis annua, Euphorbia Peplus, E. Helioscopia, Plantago Lagopus, Linaria Cymbalaria, Calendula arvensis, Vaillantia muralis, Sherardia arvensis, Anagallis coerulea* und *Anchusa aegyptiaca.*

Es wurde Abend; — die niedersinkende Sonne verschwand hinter dunklen Wolkenschichten, und ehe wir die Stadt wieder erreicht, strömte ein tüchtiger Platzregen nieder.

Der folgende Morgen brachte mir eine höchst unangenehme Ueberraschung. Als ich mit zwei Lastträgern nach der Dogana kam, mein Presspapier abzuholen, suchten die diensthabenden Beamten in allen Räumen vergeblich nach den beiden Ballen. Bestürzt theilte ich diesen Fall sofort dem Consul mit, und bald stellte sich leider heraus, dass dieselben mit dem Dampfer weitergegangen seien. Der Consul liess sofort nach Beirut telegraphiren, die Ballen sollten dort aufgehalten und mit nächstem Dampfer zurückgesandt werden, was aber im günstigsten Falle doch immer acht Tage dauern musste. So viele Zeit konnte ich freilich nicht verlieren; lag doch bei mir daheim bereits ein ganzer Haufen zum Einlegen bestimmter Pflanzen von gestern. Mit Freund Richter lief ich von Kaufladen zu Kaufladen, vergeblich. Es gab nur Schreibpapier zu enormen Preisen und in kleinen Quantitäten: ein halbes Riess rothes Löschpapier, von sehr kleinem Format, wurde mir in einem Gewölbe für 20 Frc.! angeboten. Meine ganze Hoffnung basirte nun auf Erlangen alter Zeitungen.

Ein Kaffeeschenk suchte auch ein Stösschen griechischer Journale zusammen, verlangte aber für die Oka (= 2$^1/_4$ Pfd.) den unverschämten Preis von 6 Shilling! In dieser Noth kam mir ein Engländer, Mr. Granville, als Retter entgegen, indem er mir alle gelesenen Zeitungen des engl. Club gratis versprach, die ich mir morgen abholen lassen könne. Darüber ganz glücklich, packte ich zu Hause meine Kisten aus und richtete mich so vortheilhaft ein, wie nur möglich.

Von Haus aus war es mein Plan gewesen, die ersten zwei Wochen auf Cypern in der niederen Strandgegend von Larnaka zu weilen, wo voraussichtlich die Flora weiter entwickelt sein musste, als in den höheren Bergregionen. Während dieser Zeit wollte ich auch .auf einen passenden Menschen fahnden, der zuverlässig und arbeitsam, mich später auf meinen Streifzügen durch die Insel als Diener begleiten könnte.

Das Trocknen zwischen alten Zeitungen hat seine Schwierigkeiten, besonders in einem Seeklima, wo es an und für sich schwer hält, etwas trocken zu bekommen; doch jubelte ich förmlich auf, als ich mich anderen Tags im Besitz von circa 1$^1/_2$ Centner englischer Zeitungen sah. So konnte ich rüstig das Werk beginnen und schätzte mich glücklich, für die Frühlingsflora rechtzeitig gekommen zu sein, von der mir, wie ich mich auf der ersten Tour überzeugt, noch nicht viel entgangen sein konnte.

Die Umgebung Larnaka's wurde fleissig durchstrichen; zwar hinderten mich oft sehr heftige Regengüsse, namentlich an grösseren Excursionen; ich begrüsste dieselben aber immer mit Freuden, da sie für die fernere Entwickelung der Vegetation von allergrösstem Vortheil sein mussten.

Nahe bei Alt-Larnaka, unfern der Wasserleitung, fand ich fruchtbare Felder. Das Getreide und die an 4′ hohen Bohnen, *Vicia Faba*, standen hier am 22. Februar bereits in voller Blüthe; zwischen ihnen drängte sich eine solche Fülle blühender Gewächse, die Felder in einen wahren Blüthenteppich wandelnd, dass ich nicht unterlassen kann, eine Aufzählung der hier zu Anfang März gesammelten Pflanzen folgen zu lassen, um so weniger, als diese schöne Feldflora eine charakteristische für die Insel, wie ich sie an ähnlichen Oertlichkeiten überall antraf. Für den Botaniker sind diese Gebiete wahre Eldorados; jede Species tritt massenhaft und in grösster Ueppigkeit auf; aber leider ist diese Herrlichkeit nur von kurzer Dauer, da sie meist bald unter der Sichel fällt und von den Cyprioten als Grünfutter verwendet wird.

Es blühen hier gleichzeitig:

Phalaris minor, Lolium perenne, L. temulentum; Bellevalia trifoliata, Allium neapolitanum, A. decipiens, Gladiolus segetum, Emex spinosa, Plantago Lagopus, P. Psyllium, Anthemis Palaestina, Chrysanthemum segetum, Ch. coronarium, Calendula arvensis, Carduus argenteus, Rhagadiolus stellatus, Hedypnois cretica, Sonchus oleraceus, S. tenerrimus, Galium tricorne, G. Aparine, Sherardia arvensis, Salvia Verbenaca, Lithospermum arvense, L. tenuiflorum, Nonnea *ventricosa* (noch spärlich), *Anchusa hybrida, A. italica, Asperugo procumbens, Linaria chalepensis, L. micrantha, Anagallis coerulea* (sehr hoch und üppig), *Bupleurum protractum, Tordylium aegyptiacum, Caucalis, Scandix Pecten Veneris, Anemone coronaria, Leontice Leontopetalum, Papaver Rhoeas, P. hybridum, Hypecoum grandiflorum, Fumaria, Neslia paniculata, Sinapis alba, Raphanus Raphanistrum et sativum, Silene inflata, Malva parviflora, Euphorbia Sintenisii, E. Peplus, E. Helioscopia, Erodium gruinum, E. ciconium, E. malacoides, Geranium tuberosum, Medicago circinata, M. orbicularis, M. lappacea, M. ciliaris* u. a. m., *Melilotus Messanensis, M. sulcata, Trifolium formosum, T. tomentosum, Tetragonolobus purpureus, Astragalus hamosus, Pisum fulvum, Lathyrus annuus, L. Aphaca* u. a. m., *Scorpiurus, Hippocrepis unisiliquosa, Coronilla scorpioides, Vicia sativa, V. angustifolia, V. narbonensis* u. a. m.

Auf dem unbebauten steppenartigen Terrain, das in der Gegend Larnaka's vorherrscht, sowie auf den mageren, steinigen Aeckern, blüht zu der nämlichen Zeit: *Plantago albicans* (noch sehr spärlich), *Echium elegans, Alkanna tinctoria, Reseda lutea, R. alba, Leontice, Mandragora, Hermione* und *Salvia Verbenaca.*

Auf dem Meeresschotter, nahe der Stadt, in östlicher Richtung, stehen zahlreich Sträucher des *Lycium europaeum,* in voller Blüthe, neben verwilderten, jetzt noch ganz kahlen Feigengebüschen, fruchttragende *Withania somnifera* und *Obione portulacoides; Asphodelus, Ferula Anatriches* und *Scilla* bilden auch hier den Hauptbestandtheil; *Urtica pilulifera, Sisymbrium Irio, Hyoscyamus albus* und *Glaucium luteum,* letzteres erst im Aufspriessen, gesellen sich dazwischen, und zu den schon aufgeführten Blüthen kommen noch: *Hedypnois polymorpha, Hyoseris scabra, Lithospermum arvense, Plantago squarrosa* var. *brachystachya, Convolvulus althaeoides, Anemone coronaria, Alyssum hirsutum, Paronychia argentea, Linaria micrantha, Silene rubella, Trifolium tomentosum, Vicia peregrina* etc.

Die an den Strand sich anschliessende Salzsteppe sieht noch sehr todt aus; an tieferen Stellen finden sich ausgedehntere *Tamarix*-Bestände, und nur in den hohen Nestern von *Juncus maritimus* und *Scirpus littoralis* fängt hier und da *Aetheorhiza bulbosa* zu blühen an, während in der Nähe des Salzsees die zierlichen Sträuchlein der *Thymelaea hirsuta* und das *Zygophyllum album* schon in vollster Blüthe stehen.

Parictaria cretica blüht in den Spalten alter Mauern; *Parietaria erecta* und eine *Oxalis* mit grossen goldgelben Glocken an Ruderalstellen in Alt-Larnaka.

(Fortsetzung folgt.)

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

182. *Lepturus cylindricus* Trin. Parl. it. *Monerma subulata* Presl Cyp. et sic., *Rotboella subulata* Savi *Guss. Prodr., *cylindrica* W. Bert., Guss. *Syn. et Herb.!

Im Meersande und an feuchten, im Winter überschwemmten Stellen, bisweilen aber auch auf trockenen Lavaströmen um Catania nicht selten (!, Guss.), bei Paternó (Herb. Torn.!). Mai, Juni. ⊙.

183. *Hemarthria fasciculata* Kunth. *Parl. it. *Lodicularia fasc.* Beauv. *Presl Cyp., sic. et Herb.!, *Rotboella fasc.* Desf. Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb!. An feuchten, sumpfigen Orten: Nahe der Giarretta hinter Paternó (Presl!), von Paternó bis zum Meere (Guss!), an der Giarretta bei Catania (Parl.); bezieht sich wohl alles auf denselben Standort. Juni — November. ⊙.

184. *Oryza sativa* L. Wird in der Ebene von Catania, besonders in der Nähe des Simeto cultivirt (!, Brunner, Herb. Torn.!), reift im Juni (Torn. Geog.) und endet nach Presl sic. 2000′, wahrscheinlich aber viel tiefer.

VII. Fam. *Cyperaceae* DC.

185. *Cyperus distachyos* All. *Raf. Fl. I., Parl. it., *mucronatus* Presl Cyp., sic., Guss. *Prodr.; *Syn. et *Herb.! Bert. (aus Sicilien), etiam Vhl? (nach Ces. Comp. findet sich *mucron.* nur auf Pantellaria, die Pflanze Siciliens aber ist *distach.*).

An feuchten, überschwemmten und sumpfigen Orten der untersten Etnaregion häufig, gewöhnlich var. b. *ater* Vahl. Guss.: Bei Catania, Acicastello, Paternó, an allen diesen Orten von Tornabene, bei Catania auch von Cosentini (Herb. Guss.!) und Reyer gesammelt!; var. *α.* Guss. mit nur gegen die Spitze hin schwarzbraunen Bälgen fand ich sehr häufig an Wassergräben bei Adernó. April — September. ♃.

186. † *Cyperus flavescens* L. An feuchten und sumpfigen Orten, längs der Gräben und Bäche nach Guss. und Parl. in Sicilien gemein, findet sich gewiss auch im Gebiete. Juli — September. ⊙.

187. *Cyperus fuscus* L. *Raf. Fl. I., *Cat. Cosent., Guss. Prodr., Syn. et *Herb.! An feuchten und sumpfigen Orten, längs der Gräben und an Giessbächen mit der vorigen nach Guss. und Parl. in Sicilien gemein, im Gebiete eher selten; bisher nur in der Ebene Catania's von Cosentini, bei der Riviera Biscari, bei Adernó und Paternó von Tornabene (Herb. Guss.) gesammelt!, von Raf. in der untersten Etnaregion angegeben. Juli — September. ⊙.

188. *Cyperus glaber* L. mant; *pictus* Ten. *Guss. Prodr.

An Flussufern und feuchten Orten, zumal in Reisfeldern: Am Simeto bei Catania von Tineo und Parlat. (Parl. it.), in Reisfeldern bei Carcaci unterhalb Adernó von Guss. (Guss. Prodr., Syn. et

Herb.!, Parl. it.) gesammelt; eine winzige, kaum 1·5″ hohe Form fand Tineo bei Catania nahe der Portella della marina; sie liegt als var. *humilis*. Tin. in Herb. Guss. Nachtr.! August, September. ♃.

189. *Cyperus difformis* L. *glomeratus* *Cat. Cosent.?, non L. In Reisfeldern bei Carcaci unterhalb Adernó (Gasparrini in Herb. Guss.!), bei Paternó (Guss. Syn., Parl. it., Bert. „von Gussone erhalten“), in der Ebene Catania's am Flusse Simeto (Guss. Syn. et Herb.! Bert. Add., Tineo!). September, October. ♃.

190. *Cyperus melanorrhizus* Del. *Parlat. it., *aureus* Ten. Presl Cyp., Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, *Tenorii* Presl sic. et Herb.!, Guss. suppl., *Bert. Add. An krautigen oder sandigen Orten nicht fern vom Meere: Bei Itala, Misterbianco, Aci, le Giarre (Guss.!, Parl. it.), bei Catania (Cosent.!, Guss. Syn., Bert. Add. von Tineo erhalten, Herb. Torn. et Tineo!), bei Paternó und Caltabiano (Herb. Guss.!). Juli—October. ♃.

191. *Cyperus rotundus* L. *Cat. Cos., Presl sic., Guss. Prodr., Parl. it. *tetrastachys* Presl Cyp. et Herb.!, etiam Desf.?, *olivaris* Targ. Tozz. Bert., Guss. Syn. et *Herb.!, *Raf. I. Auf Feldern, an Strassen, sandigen Flussrändern und Meerweiden: In der Ebene von Catania (Cosent.!, Herb. Torn.! [sehr kleine Exemplare]); ebendaselbst an lehmigen Uferstellen des Simeto bis unterhalb Adernó sehr gemein!; in der untersten Etnaregion (Raf.); var. *major* Parl. it. ist eine ebenfalls häufige Form mit grösseren Dolden und verlängerten Aehrchen. Juni—October. ♃.

192. *Cyperus longus* L. *α. brachystachys* (Presl als Art) mihi und *β. badius* (Dsf., Guss., Parl. etc. als Art) mihi. Beide Varietäten an feuchten, überschwemmten Orten der untersten Etnaregion, besonders aber an Gräben und in Lachen der Ebene von Catania sehr gemein (!, Guss., Cosent.!), bei Acicastello (Torn.), unterhalb Adernó am Simeto!

γ. intermedius (Guss. Prodr. et Syn. als Art) Parl. ebenfalls bei Catania (Cosent.!, Tin.!) und Paternó (Tornab. in Guss. Syn. Add. et Herb.!);

δ. Preslii (Parl. it. als Art, *tenuiflorus* Presl Cyp., sic. et Herb.!, Guss. Prodr. et Syn., non Rotb.) mihi wieder in der Ebene von Catania (!, Cosentini!) bei Adernó am Simeto!, bei Acicastello (Tornabene!);

ε. longus mihi (*Cyp. longus* autor. sicul.) ebenfalls in der Ebene von Catania!, am Ufer des Simeto (Bert. „von Guss. gesammelt“), bei Acicastello (Tornab.!). Die Beschreibung dieser Varietäten und den Nachweis, dass es wirklich nur Varietäten sind, siehe in meiner Fl. nebr. Mai—August. ♃.

193. *Cyperus syriacus* Parl. it. *Cyp. Papyrus* *Presl Cyp., *Guss. Prodr., *Syn. et Herb.!, Tod. exs., Bert. An den Ufern des Alcantara bei Caltabiano an der Nordgrenze des Etnagebirges, nahe dem Meere (Presl, Guss.). Juli, August. ♃.

194. *Cladium Mariscus* (L.) R. Br. Bert., *Parl. it., *Schoenus Mariscus* L. *Raf. Fl. I, *Cat. Cosent., *Cladium germanicum*

Schrad. Presl sic., Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, Tod. exs.! In Sümpfen und Gräben bei Catania am Südfusse des Etna (Aut. citati, Herb. Guss.!). Mai, Juni. ♃.

195. *Galilea mucronata* (L.) Parlat. pal. I et it., *Schoenus mucr.* L. *Cat. Cosent., Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, *Mariscus mucr.* Presl Cyp. Im Meersande der Ebene von Catania (Cat. Cos.), besonders gemein auf hügeligen Sanddünen und an sandigen Weingartenrändern nahe dem Meere! Mai—September. ♃.

196. *Eleocharis palustris* (L.) R. Br. et omnes Aut. it. An sumpfigen und überschwemmten Orten, sowie an Gräben und Bachrändern der untersten Etnaregion sehr häufig: In der Ebene von Catania gemein (!, Cat. Cosent.), überall am Simeto (Herb. Tornab.!), bei Paternó (Torn. in Herb. Guss.), am Wege gegen Misterbianco (Reyer!). April—Juni. ♃.

197. *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl., Bert. p. p., *Parl. it., *annua* *Presl Cyp. et sic., non Vahl., *Scirpus annuus* *Guss. Prodr., non All., *dichotomus* L. *Guss. Syn. et *Herb.! An schlammigen, überschwemmten Orten und sandigen Flussrändern in der Ebene südlich von Catania (und gegen Syracus hinab) von Presl und Schouw.! gefunden. August, September. ⊙.

198. *Scirpus Savii* S. M. Guss. Prodr., Syn. et *Herb.!, Parl. it., *setaceus* *Raf. Fl. I, non L. sp., *Isolepis tenuis* und *sicula* Presl. An feuchten, überschwemmten Stellen und an Bächen in der Ebene von Catania (!, Herb. Guss.!); scheint nicht besonders häufig zu sein. April—August. ⊙.

199. *Scirpus mucronatus* L. In Reisfeldern am Simeto bei Catania und bei Carcaci unterhalb Adernó (Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, Parl. it.). Hieher gehört vielleicht auch *Scirpus* „*Michelianus*" *Raf. Fl. I. und „*triqueter*", den Cat. Cosent. an der Riviera in der Ebene von Catania angibt; wenigstens wurden die echten Pflanzen dieses Namens nach Guss. und Parl. in Sicilien noch nicht gefunden. Juli, August. ⊙.

200. †*Scirpus lacustris* L. et omnes Aut. it. An Flussufern und sumpfigen Orten Siciliens nicht selten, auch im Gebiete in der Ebene Catania's von Cat. Cosent. angegeben. April, Mai. ♃.

201. *Scirpus Tabernaemontani* Gmel. Guss. Syn. et Herb.!, Parl. pal. *lacustris* L. var. Parl. it., Bert., *lac.* b. *tuberculatus* Guss. Prodr. An Flussufern und sumpfigen Orten hie und da: Bei Paternó am Fusse des Etna (Herb. Tornab.!), in einer Lache mitten in dem Lavastrome, der westlich von Catania sich ins Meer ergoss! April, Mai ♃. Neu für das Gebiet.

202. *Scirpus maritimus* L. et omnes Aut. it. An Flussrändern, Gräben und sumpfigen Orten, vom Meere bis 1000′ sehr häufig, besonders in der Ebene Catania's (!, Cat. Cosent.), bei Catania (Herb. Tin.!, Tin. in Bert. Add.), an der Riviera Biscari (Herb. Tornab.!), sehr gemein auch längs des Simeto bei Motta Santa Anastasia und Aderno! Nach Guss. Syn. et Herb.! kommt die var. b. Guss. (mit dickeren Aehren und gestielten Büscheln) am Flusse Simeto und die

var. e. *tuberosus* (mit kriechender, knolliger Wurzel) bei Catania vor; ich fand aber auch in Meeresnähe häufig die var. *compacta* Krock. (= var. c. Guss. mit fast sitzenden, dicht geknäuelten Blüthenbüscheln und kurzen, dicken, eiförmigen Aehren) und noch viel gemeiner von der Ebene bis Adernó war var. *macrostachys* W. (= var. d. Guss.) mit theils langgestielten, theils sitzenden Blüthenbüscheln und $^2/_3$—1″ langen Aehren. Mai—Juli. ♃.

203. *Scirpus Holoschoenus* L. et omnes Aut. it. Variirt *α. vulgaris* Parl. it. *Hol. Linnaei* Rchb. 739 und 741, *β. australis* (L. als Art) = *Holosch. australis* Rchb. Fl. 737 und 738; *γ. romanus* (L.) Kch. (= *Hol. Linnaei* var. *romanus* Rchb. 740). Die Beschreibungen siehe in Parl. it. und meiner Fl. nebr. An feuchten und sumpfigen Orten, besonders an Flussrändern vom Meere bis 2500′ sehr häufig: *α.* in der Ebene Catania's!: *β.* ebenda und unterhalb Bronte am Simeto!; *γ.* ebenfalls in der Ebene bis zum Simeto gemein und unterhalb Adernó am Simeto! Juni—August. ♃.

204. *Carex divisa* Hds. Guss. Syn. et *Herb.!, *arenaria* Ucria et *Cat. Cosent., non L., *cuspidata* Bert. *Raf. Fl. I. An feuchten, sandigen Meerorten, auch auf tieferen und höheren Weiden häufig: In der Ebene von Catania sehr gemein (!, Cosent.!), in der untersten Etnaregion (Raf.), bei Villa allegra (Herb. Torn.!). März, April. ♃.

205. *Carex Linkii* Schkuhr. 1805 *Raf. Fl. II, *Biv. II, *Presl Cyp. et *sic., Guss. Syn. et Herb.!, *gynomane* Bert. 1806. An grasigen, sonnigen Stellen der Haine und Wälder, an Zäunen und zwischen Gebüsch (2000—4000′) am Etna häufig: von mir bei Nicolosi und Bronte, von Tornabene bei Milo! gesammelt; schon von Raf., Biv. und Presl in der Waldregion des Aetna angegeben. März, April. ♃.

206. *Carex vulpina* L. et omnes Aut. sic. An sumpfigen Orten, an Gräben und Zäunen bis 2000′ ziemlich häufig: In der untersten Etnaregion (Raf. Fl.), in der Ebene von Catania (Cat. Cosent., Herb. Guss.!), um釋Paternó und unterhalb Bronte am Simeto häufig! April, Mai. ♃.

207. *Carex divulsa* Good. Presl Cyp. et sic., Guss. Syn., Bert., Parl. it., *muricata* var. *β.* Parl. pal. An Zäunen, buschigen Grasplätzen und in lichten Wäldern: Bei Catania (Cosent. in Herb. Guss.!), in der untersten Etnaregion (Raf. Fl.). April, Mai. ♃.

208. *Carex praecox* Jcq. *Raf. Fl. II, Biv. *II, *Presl Cyp., Guss. Syn., *Parl. it., *verna* Vill. Presl sic. In lichten Wäldern und an sonnigen, grasigen Abhängen der Fuss- (?) und Waldregion des Etna (Raf., Biv., Presl); ich fand es sehr häufig oberhalb der Casa del Bosco an der Südseite bei 5000′ zwischen Adlerfarren. April, Mai. ♃.

(*Carex Halleriana* Asso 1779 Parl. it., *alpestris* All. 1785, Presl, Guss., *gynobasis* Vill. 1787, Raf. Fl. II, Bert. In Bergwäldern Siciliens ziemlich verbreitet, als Bürgerin des Etna aber nur von Raf. angegeben, daher noch zweifelhaft. März, April. ♃.)

209. *Carex serrulata* Biv. Presl, Guss., Parl., *recurva* Bert., non Huds., *glauca* Bert. p. p. non Scop. Eine sehr constante südliche Parallelform der *glauca* Scop. Auf feuchten Grasplätzen, an grasigen Ufern der Bäche, doch auch auf trockenen Abhängen der untersten Etnaregion ziemlich häufig: Bei Catania (Cosent. in Herb. Guss.!), gegen Misterbianco und unterhalb Paternó sehr häufig! März–Juni. ♃. Bisher aus dem Gebiete noch nicht erwähnt.

210. *Carex pendula* Hds. *maxima* Scop. Guss. Syn. An Flüssen, Gräben und sumpfigen Orten Siciliens häufig, auch aus der untersten Etnaregion von Raf. Fl. angeführt. April, Mai. ♃.

211. *Carex distans* L. *sicula* Presl Cyp. et sic. An feuchten, überschwemmten Orten der untersten Etnaregion: Bei Catania (Cos. in Herb. Guss.!), bei Paternó alle acque minerali (Kamphovener in Guss. Syn. et Herb.!), am Simeto unterhalb Paternó und Bronte bis 2000′ nicht selten! April, Mai. ♃.

212. *Carex extensa* Good. Bert. (aus Sicilien), Parl. pal. et it., *nervosa* Desf. Presl Cyp. et sic., Guss. Syn. et *Herb.! An überschwemmten sumpfigen Küstenplätzen bei Catania (Nymann und Herb. Guss.). Mai, Juni. ♃.

213. *Carex hispida* Schkuhr Guss. Syn. et *Herb.! Parl., Bert., *longearistata* Biv., *echinata* Desf. Presl Cyp. et sic. An sumpfigen Orten, Gräben und Flussrändern der untersten Etnaregion nicht selten: Catania (Cosent. in Herb. Guss.!), am Simeto unterhalb Adernó! April, Mai. ♃.

VIII. Fam. Alismaceae R. Br.

214. *Alisma Plantago* L. An sumpfigen Orten, in Gräben und langsam fliessenden Gewässern der Ebene Catania's sehr gemein, auch var. *angustifolia* Guss. (!, Herb. Guss.!, Cat. Cosent.), bei Villallegra nahe bei Catania (Herb. Torn.!). Mai, Juli. ♃.

215. *Damasonium stellatum* Dal. Parl. it., *Alisma Dam.* L. Presl sic, *Cat. Cosent., Guss. Prodr., *Bert., *Actinocarpus Damas.* Sm. *Guss. Syn. et *Herb.! An sumpfigen Orten der Ebene Catania's, besonders an den Ufern des Simeto von Jan und Guss., bei Villallegra von Tornab. (Herb. Torn.!) gesammelt. April, Mai. ♃.

IX. Fam. Juncagineae Rich.

216. *Triglochin laxiflorum* Guss. ind. sem., (*Prodr., *Syn. et *Herb.!), Bert., *Parl. it., *palustre* *Raf. Fl. I., *Cat. Cosent., Presl. sic., non L. Auf Weiden und Hügeln nahe dem Meere: In der untersten Etnaregion (Raf., Bert.), in der Ebene von Catania (Cosent. in Herb. Guss.!). September, November. ♃.

217. *Triglochin Barrelieri* Lois. Presl sic., Guss. Prodr., *Syn. et *Herb.!, *Bert., Parlat. it., *maritimum* *Cat. Cosent. non L. An sandigen oder grasigen, überschwemmten Küstenplätzen: In der Ebene Catania's (Aut. citati et Herb. Guss. e manu Cosentinii!). Ich fand es in Menge bei Syracus. April, Mai. ♃.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 1. Band: Pilze, von Dr. G. Winter, Docent der Botanik an der Universität und am eidgenössischen Polytechnicum zu Zürich. 2. Lieferung: Ustilagineae und Uredineae. Leipzig 1881. Verlag von Eduard Kummer. 8°. S. 81—144. Preis 2 Mark 40 Pf.

Die erste Lieferung dieses gediegenen Werkes wurde auf S. 130 des heurigen Jahrganges unserer Zeitschrift ausführlich besprochen; die zweite Lieferung behandelt die Ustilagineen und einen Theil der Uredineen, aus der erstgenannten Ordnung werden beschrieben 7 Gattungen mit 85 Arten, von letzteren entfallen auf *Ustilago* 40, auf *Sorosporium* 7, *Schizonella* 1, *Tilletia* 11, *Entyloma* 14, *Schroeteria* 1 und *Urocystis* 10 Species. Eine sehr erwünschte Beigabe ist die Uebersicht der Nährpflanzen und der auf ihnen vorkommenden Brandpilze (S. 124—131), sie erleichtert die Bestimmung ungemein. Von den Rostpilzen bringt das vorliegende Heft die Charakteristik der Ordnung, ferner den Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen, endlich den Anfang des Genus *Uromyces*, von welchem 9 Arten beschrieben werden. Die zweite Lieferung reiht sich der ersten in jeder Beziehung würdig an; ja die Illustrationen, welche den Gattungsschlüsseln beigegeben sind, übertreffen jene der früheren vielfach an gelungener Ausführung. Wenn die Fortsetzungen sich auf der gleichen Höhe halten, woran bei Dr. Winter's Tüchtigkeit nicht zu zweifeln ist, so wird die neue Ausgabe von Rabenhorst's Kryptogamenflora den besten ähnlichen Werken beizuzählen sein. Mögen die weiteren Lieferungen recht bald nachfolgen. H. W. R.

Hermann Wagner's illustrirte deutsche Flora. Zweite Auflage mit 1250 Pflanzen-Abbildungen. Bearbeitet und vermehrt von Dr. Aug. Garcke, Professor an der Universität in Berlin. Lieferung 1. Stuttgart, Julius Hoffmann (K. Thienemann's Verlag). 8°. 64 S. mit 98 Abbildungen.

Von diesem beliebten Handbuche erscheint eine zweite Auflage, welche von Prof. Dr. Garcke, dem rühmlich bekannten Verfasser der gediegenen Flora von Deutschland, überarbeitet und vermehrt wurde. Die neue Ausgabe macht sich durch grösseres Format, splendidere Austattung auch äusserlich vortheilhaft bemerkbar. Die sehr zahlreichen gut ausgeführten charakteristischen Illustrationen, sowie der klare, leicht fassliche Text erleichtern Jedem, der sich mit Botanik beschäftigt, die Bestimmung der auf Excursionen gesammelten Pflanzen. Der billige Preis (20 Lieferungen zu je 75 Pfennigen) wird zur Anschaffung der neuen Auflage von Wagner's illustrirter Flora in den weitesten Kreisen gewiss wesentlich beitragen. R.

Buchenau Dr. Franz: Flora der ostfriesischen Inseln. Norden und Norderney 1881, Hermann Braams. VIII und 172 S. 8°.

Wiewohl erst seit kaum sechzig Jahren Gegenstand floristischer Bestrebungen, hat das fragliche Florengebiet eine ansehnliche Literatur, deren Revision zur Nothwendigkeit geworden. Der Verfasser unterzog sich dieser mühevollen Arbeit und war hierzu schon vermöge seiner dahin unternommenen dreizehn Reisen in erster Reihe berufen. Ueberdiess fehlt es nicht an wohlwollenden Fachgenossen, die ihm hilfreich an die Hand gingen. Der Verf. bespricht die daselbst vorherrschenden Vegetationsformen, die Verschiedenheiten der einzelnen Inseln untereinander, gibt Tabellen und analytische Schlüssel zum Bestimmen der Hauptgruppen, Klassen, Familien, Gattungen und Arten. Dabei befleissigt sich der Verfasser der grössten Kürze und liefert so die erste kritisch bearbeitete Flora der ostfriesischen Inseln, die nach jeder Richtung mustergiltig ist und bestens empfohlen werden kann. K.

Eilker Dr. Georg: Flora von Geestemünde. Verzeichniss der im westlichen, zwischen der Weser und Ostsee gelegenen Theile der Landdrostei Stade wildwachsenden Phanerogamen und Gefäss-Kryptogamen. Geestemünde 1881, R. Grosskopf, 8°, 88 S.

In der Einleitung gedenkt der Verfasser der natürlichen Grenzen dieses Gebietes und der diessbezüglichen Literatur. Dann folgt eine Aufzählung von 903 Arten. Die ganze Arbeit bildet einen werthvollen Anschluss an das gründlich erforschte Florengebiet von Bremen. K.

Caflisch Friedrich: Excursions-Flora für das südöstliche Deutschland. Ein Taschenbuch zum Bestimmen der in den nördlichen Kalkalpen, der Donau-Hochebene, dem schwäbischen und fränkischen Jura und dem bayerischen Walde vorkommenden Phanerogamen und Samenpflanzen. Zweite mit einem Nachtrag versehene Auflage. Augsburg 1881, Lampart & Comp. XLVIII und 388 S. 8°.

Das vorliegende Werkchen wurde seiner Zeit beifällig aufgenommen und schon nach zwei Jahren stellte sich die Nothwendigkeit einer neuen Auflage ein. Einzelne Gattungen, wie *Rosa* und *Rubus*, wurden entsprechend umgearbeitet, sowie die sporadischen Vorkommnisse berücksichtigt. Das Werkchen kann auch in den angrenzenden deutsch-österreichischen Provinzen mit Erfolg benützt werden und verdient die allgemeinste Beachtung. K.

Klein Gyula: A *Pinguicula* és *Utricularia* sejtmagjaiban előforduló krystalloidokról (Ueber die in den Zellkernen von *Pinguicula* und *Utricularia* vorkommenden Krystalloide) in Értekezések a természettudományok köréből. Kiadja a magyar tudományos akademia. Band XI, Nr. III. Budapest 1881. 16 S. 8° mit 1 Tafel.

Da der Verf. diesen Gegenstand bereits in deutscher Sprache besprochen hat, so begnügen wir uns mit der Constatirung dieser Thatsache und verweisen auf die beiliegende prachtvolle Tafel, die neu ist. K.

Klein Julius: Ueber Sprossung an Inflorescenz-Stielen von *Marchantia polymorpha*. Separat-Abdruck aus Band V Nr. 1 des Botan. Centralblattes 1881, 2 S. 8°.

Der Verfasser fand an den Inflorescenzen von *Marchantia polymorpha* Aussprossungen, die, weil nirgends erwähnt, von ihm einer genaueren Untersuchung unterzogen wurden. Es ergab sich, dass dieselben in den Wurzelrinnen der Inflorescenz-Stiele entstehen und unter günstigen Umständen zu Laubsprossen auswachsen. K.

Sieben und fünfzigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1880, G. P. Aderholz, 473 S. 8°.

Enthält nachfolgende Arbeiten: 1. Limpricht: Ueber die Moosflora der Insel Bornholm. Namhaftmachung von bloss 19 Arten. 2. Eidam Dr.: Ueber den Einfluss mechanischer Verletzungen auf Samen und auf Keimlinge. 3. Cohn F. Dr.: Ueber das Leben und die wissenschaftlichen Arbeiten des Herrn Dr. Hermann Itzigsohn (geboren 4. März 1814 und gestorben 3. December 1878). 4. Derselbe über sein Thallophyten-System. 5. Goeppert Dr., Geheimer Rath: Ueber das Saftsteigen und über Inschriften und Zeichen an Bäumen. 6. Limpricht: Neue und kritische Lebermoose. Wurde bereits in diesen Blättern angezeigt. 7. Knebel: Ueber die Flora der Umgegend von Breslau. Enthält mehrere werthvolle Angaben und 8. Uechtritz R. v.: Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1879. Diese Arbeit bedarf, weil bereits einmal Gegenstand der Besprechung, keiner weiteren Anpreisung. K.

Bennett Arthur: On *Potamogeton lanceolatus* of Smith. Separat-Abdruck aus „Journal of Botany" 1881, 3 S. 8° mit 1 Tafel.

Der Verfasser beschreibt die fragliche Pflanze und trennt die hieher gezogenen *P. lanceolatus* Davall., Wolfgang, Reichb., *P. nigrescens* Fries, *P. variifolius* Thore und *P. panormitanus* Biv. Die beigegebene Tafel stellt den seit Smith's Zeiten mehrfach confundirten *P. lanceolatus* dar. K.

Brevi cenni sulla germinazione. Discorsi tenuti dal **Dr. Ruggero Felice Solla** nelle adunanze del 28. Ottobre e 29. Novembre 1880. Kurze Andeutungen über die Keimung. Zwei Vorträge, gehalten in den Versammlungen der Società Adriatica di scienze naturali zu Triest. Separat-Abdruck, 8°, 23 Seiten.

Vorliegende Arbeit hat nach der vom Autor vorausgeschickten Bemerkung nicht den Zweck, neue Entdeckungen von grosser Tragweite ans Licht zu bringen, sondern soll eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Beobachtungen enthalten, welcher der Verf. während seiner pflanzenphysiologischen Studien an der Wiener Hochschule gemacht hat. Die Abhandlung empfiehlt sich als wohlgemeinter Rathgeber für Landwirthe und Blumenzüchter. M. Přihoda.

Biedermann's „Centralblatt für Agricultur-Chemie und rationellen Landwirthschaftsbetrieb" begann mit dem neuen Jahre seinen 10. Jahrgang und wird auch nach des verdienstvollen Begründers und vieljährigen Herausgebers desselben, Dr. R. Biedermann's Tode unverändert fortgesetzt. Die Redaction ist in die Hände des Dr. Fleischer, Dirigenten der Moor-Versuchsstation zu Bremen, gelegt. Die bewährten Mitarbeiter Dr. Kellner-Hohenheim, Dr. Moritz-Geisenheim, Dr. Sachsse-Leipzig, Prof. Dr. Tollens-Göttingen sind gleichfalls dem Blatte treu geblieben, neu hinzutraten die Mitarbeiter Dr. Borgmann-Wiesbaden, Dr. König-Bremen und A. Thomas-Möckern. Biedermann's „Centralblatt“ ist ein fortlaufendes Repertorium aller für die landwirthschaftliche Praxis mit Vortheil zu verwerthenden Resultate der naturwissenschaftlichen (agricultur-chemischen, pflanzen- und thierphysiologischen u. a.) Forschungen.

Correspondenz.

Unterlaussa in Oberösterreich, am 1. Mai 1881.

Ich theile Ihnen mit, dass ich bei meiner heutigen Excursion zwei Standorte von *Corydalis fabacea* Pers. gefunden habe. Der eine Standort befindet sich unter Gebüsch an der Strasse von Unter- nach Oberlaussa, unweit der Strasse, welche durch den Spitzenbachgraben führt, auf der oberösterreichischen Seite, der andere Standort an der Strasse über den „Sauboden“ (zwischen Oberlaussa und St. Gallen) in Steiermark. Beide Standorte sind über eine Stunde von einander entfernt. Leider hatten die meisten Pflanzen schon halbreife Schalen entwickelt, und es war mir nur gegönnt, 6 blühende Exemplare zu sammeln. Die Köhler schätzen diese Pflanze sehr, nennen sie „Köhlersamen“ und schreiben schon einigen reifen Früchtchen die Eigenschaft zu, in den Meiler geworfen glänzende Kohle zu bilden. Es werden daher die beiden Standorte sehr geheim gehalten, und die wenigen Köhler, welche diese wissen, hüten sich, ihren Kameraden davon Mittheilung zu machen, nicht nur, um allein nach ihrer Meinung die beste Kohle zu erzeugen, sondern auch, um an andere Köhler wenige Körnchen theuer verkaufen zu können. Erst nach vieler Mühe ist es mir gelungen, die Standorte des mir bisher räthselhaften „Köhlersamen“ in Erfahrung zu bringen, welcher sich nun zu meinem Vergnügen als *Corydalis fabacea* entpuppte. Neilreich in seiner Fl. v. N. Oe. bemerkt, dass diese Pflanze in Oberösterreich und Steiermark fehlt. Ob bereits andere Standorte aus diesen Ländern bekannt sind, weiss ich nicht und begnüge mich demnach, je einen Standort aus Oberösterreich und Steiermark zu constatiren.

Hans Steininger.

Kalksburg, am 6. Mai 1881.

Primula brevistyla DC. (*Pr. acaulis β. caulescens* Neilr.) ist heuer wieder in allen möglichen Formen zu treffen, jedoch stets nur in Gesellschaft von *Pr. acaulis* L. und *Pr. officinalis* L. In der Tracht weicht sie meistens von beiden sehr ab, weshalb sie auch manchmal mit *Pr. elatior* L., der sie übrigens durchaus nicht ähnlich ist, verwechselt wurde. Die Angaben dieser Art am Anninger z. B. beruhen nur auf Verwechslung mit *Pr. brevistyla* DC. und zwar mit der Form *Pr. variabilis* Goupil. *Pr. elatior* fehlt in der ganzen Umgebung von Kalksburg. Oefters findet man hier auch die Form *Pr. flabellicaulis* Kerner; häufiger noch diejenige, welche beide vereinigt. Zuerst erscheint *Pr. flabellicaulis;* dann wächst ein Schaft mit der Dolde der

Pr. variabilis nach oder bei grösseren Stöcken auch mehrere. Es empfiehlt sich daher folgende übersichtliche Gruppirung: *Pr. brevistyla* DC. (= *Pr. acaulis* × *officinalis*): *α. Pr. variabilis* Goupil mit nur doldigem Blüthenstand; *β. Pr. flabellicaulis* Kerner mit Einzelblüthen (wie *acaulis*); *γ. utraque,* zuerst Einzelblüthen, dann nebst den Einzelblüthen auch Dolden. So von Purkersdorf über Laab und Kalksburg bis Baden und Heiligen Kreuz. J. Wiesbaur S. J.

Kalksburg, am 15. Mai 1881.

Zu meinem Bedauern fand ich dieser Tage, dass der Hauptstandort jenes schönen Hieraciums, welches mir Herr R. v. Uechtritz vor 6 Jahren als *H. laevigatum* Gris. var. *austriacum* Uechtr. bezeichnet hat, am Abhange des Gaisbergs gegen Rodaun durch Vornahme von sogenannten Verschönerungen zerstört ist. Hoffentlich bleiben andere Standorte bei Kaltenleutgeben und Mödling, wo es jedoch seltener vorkommt, erhalten. Da die Benennung *H. laevigatum* Grisebach wegen des älteren und gänzlich verschiedenen *H. laevigatum* Willdenow bekanntermassen ohnehin nicht aufrecht erhalten werden konnte, so pflegte ich diese Pflanze in den letzteren Jahren schlechthin als *H. austriacum* Uechtr. (var.), mitunter auch als *H. Dollineri* Sch. Bip. var. *austriacum* (Uechtr.) zu versenden. Es verhält sich nämlich diese Pflanze zu dem gleichfalls um Kalksburg im Waldesschatten vorkommenden *H. Dollineri*, wie eine forma *aprica* zur forma *umbrosa* derselben Art. Das *H. austriacum* Uechtr. bleibt gewöhnlich kleiner, hat kürzere, weniger scharf gezähnte Blätter und meistens eine stärkere Behaarung, besonders am Grunde nebst einer etwas früheren Blüthezeit. J. B. Wiesbaur S. J.

Kalksburg, am 19. Mai 1881.

In Herrn Dr. Wilh. Olgers Focke's mit staunenswerthem Fleisse zusammengestelltem Werke: „Die Pflanzenmischlinge“ (Berlin 1881) hat S. 46 (Violarieae) von meinen Veilchenblendlingen leider der unsicherste von allen, die *Viola scotophylloides* Wiesb. zweifellosen Eingang gefunden. Während alle übrigen in diesem Journal von mir wiederholt besprochenen Veilchenbastarte sich immer mehr bestätigen, so muss ich (sollte ich es nicht schon früher gethan haben) gerade diesen jetzt widerrufen, den ich Bd. XXVII. S. 151 (nicht XXI. 307) als der Verbindung *alba* × *scotophylla* entsprechend aufgestellt habe. Es erwies sich diese Pflanze bei fortgesetzter Cultur als eine ganz sicher zur Besser'schen *Viola alba* gehörige Farbenspielart. Naturgemäss muss *Viola alba* Besser so aufgefasst werden: *α.* f. *Viola virescens* Jordan; Sporn der weissen Krone gelblich-weiss; *β.* f. *V. scotophylloides* (oder wie Neuere wollen: *scotophyllodes*) Wiesb.: Krone weiss, Sporn zwischen violett und gelblich-weiss schwankend; *γ.* f. *albiflora* Wiesb.: Krone weiss, Sporn violet; *δ.* f. *violacea* Wiesb.: Krone violet, Sporn etwas lichter (*Viola scotophylla* Jord. umfasst die Formen *γ.* und *δ.*). Die in diesen Blättern vor einigen Jahren (von?) besprochene *Viola collina* × *odorata* wächst auch beim Eisernen Thor und in Merkenstein. Wiesbaur S. J.

Ung.-Hradisch, 14. Mai 1881.

Am 7. Mai brachte mir ein Schüler der II. Gymnasial-Classe ein *Taraxacum Dens-leonis* Desf. in die Schule, an welchem auf einer gemeinschaftlichen Pfahlwurzel ausser 9 aufgeblühten und 27 unaufgeblühten Blüthenköpfchen auf gesonderten Blüthenstengeln noch ein dicker Blüthenstengel sich befand, welcher an der Spitze 8 vollkommen entwickelte und von einander getrennte Köpfchen trug. Diese Pflanze wurde bei der Stadt im alten Olsowa-Bette gefunden. — So eine absonderliche Bildung habe ich noch nicht gefunden, obzwar ich solche Pflanzen mit 2 oder 3 Köpfchen auf einem gemeinschaftlichen Stengel öfter auf meinen Excursionen gefunden habe. So fand ich gestern den 13. d. M. an demselben Bache ein *Taraxacum* mit 2 Blüthenköpfchen auf einem gemeinschaftlichen Blüthenstengel.

Ludwig Schlögl,
k. k. Professor.

Sondershausen in Thüringen, am 7. Mai 1881.

Im Anschluss an die in Ihrer Zeitschr. Nr. 4 d. J. gebrachte Correspondenz in Betreff der unregelmässigen Blüthen von *Galanthus nivalis* erlaube ich mir zu bemerken, dass ich unter etwa 250 untersuchten Blüthen von *Leucoium vernum* folgende Abweichungen fand: 3 Blüthen mit 6blättriger Perig. 7 Staubbl. Fkn. 3fächerig. 1 Blüthe: P. 7 (und ein unvollkommenes Blatt), St. 7, Fk. 3; 1 Blüthe: P. 7, St. 7, Fkn. 3; 1 Blüthe: P. 8, St. 8, Fkn. 3; 2 Blüthen: P. 8, St. 8, Fkn. 4; endlich 2 Blüthen mit fast zur Hälfte getheilter Spatha, ganz bedeutend vergrössertem, seitlich zusammen gedrückten Fruchtknoten, 10 vollkommen ausgebildeten Perigonbl.; dessgl. 10 vollständig entwickelten Staubblättern und 2 getrennten gut ausgebildeten Griffeln und Narben. Prof. Dr. Leimbach.

Personalnotizen.

— Dr. Ludwig Rabenhorst ist am 24. April, 76 Jahre alt, in Meissen gestorben.

— Dr. B. Frank in Leipzig wurde als Professor der Pflanzenphysiologie und Director des pflanzenphysiol. Institutes an der landwirthschaftl. Hochschule in Berlin berufen.

— C. Bouché, Director des kgl. botanischen Gartens in Berlin; John Smith, Director des kgl. botanischen Gartens in Kew; Dr. Richard Schomburgk, Director des botanischen Gartens zu Adelaide und Ferdinand Baron Mueller, kgl. Botaniker in Melbourne, wurden von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien zu ihren Ehren-Mitgliedern gewählt.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In Triest hat sich ein Comité für die Errichtung eines Monumentes für den am 31. Dec. 1879 verstorbenen Hofrath Dr. Mutius Ritter v. Tommasini gebildet und veröffentlicht nachfolgendes Circular: „Der letzte Tag des verflossenen Jahres war auch der letzte eines edlen, gänzlich dem Wohle des Vaterlandes und dem Studium der Naturwissenschaften gewidmeten Daseins. Mutius v. Tommasini beschloss an diesem Tage seine lange, thatenreiche Laufbahn, und an seiner Bahre betrauerte Triest den Verlust eines seiner erleuchtetsten Söhne, die Wissenschaft den Verlust eines ihrer eifrigsten und unermüdetsten Förderer. Es wäre überflüssig, die Mitbürger — Zeugen seines Wirkens — an die vielfachen Verdienste des erhabenen Verewigten zu erinnern, welcher rastlos bis zu seinem letzten Athemzuge sich der wissenschaftlichen Erforschung seines heimatlichen Bodens widmend, bei seinem Hinscheiden der Stadt Triest die kostbaren wissenschaftlichen Sammlungen anvertraute, um deren Beschaffung er sein ganzes Leben hindurch sich bemüht hatte. Eine heilige Pflicht der Dankbarkeit ist es demnach, solch einen Mann gebührend zu ehren und der Nachwelt das Andenken an seine Tugenden zu überliefern, indem man dadurch zugleich beweist, wie in Triest die Pflege und Achtung der Wissenschaften hochgehalten werden. Um die Erinnerung daran zu erhalten, schmückte der heimatliche Stadtrath den öffentlichen Park (Giardino publico) mit des Verewigten Namen, und ein Comité, gewählt aus den Vereinen: Società Adriatica di Scienze Naturali und Società Agraria, hat sich unter Vorsitz des Gemeinde-Hauptes gebildet, um ihm mittelst öffentlicher Subscription ein stylvolles Denkmal in dem erwähnten Park zu errichten. Dieses Comité gibt der Zuversicht Raum, dass die zahlreichen Freunde und Bewunderer Tommasini's, sowie die Akademien und wissenschaftlichen Körperschaften diese Gelegenheit mit Beifall ergreifen werden, um dem theuren Todten den letzten Tribut der Verehrung zu zollen, und dass sie bereitwillig beitragen werden, damit ein solcher Akt der Hochschätzung sich würdig gestalten möge desjenigen, für den er geschaffen wird, und der Stadt, die es sich zum Ruhme rechnet, seine Mutter zu sein". Zuschriften und Einsendungen bittet man an die „Società Agraria" in Triest zu adressiren.

M. Přihoda.

— „A propos du déplacement projeté des collections botaniques du Musée d'histoire naturelle de Florence." Vierzehn hervorragende Botaniker in Florenz legen in einer Schrift Protest ein gegen die Uebertragung der dortigen naturhistorischen Sammlungen aus dem bisherigen Prachtgebäude in eine zu diesem Behufe erst zu adaptirende Localität, die ursprünglich Equitationszwecken gewidmet war. Wir theilen diesen Schmerzensruf und wünschen, dass derselbe auch im Auslande durch Wort und Unterschrift gebührenden Ausdruck erfahre. K.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Přihoda mit Pflanzen aus Niederösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Breindl, Szepligeti, Grecescu.

Vorräthig: (Al.) = Algier, (B.) = Böhmen, (Br.) = Berlin, (By.) = Bayern, (Cr.) = Croatien, (F.) = Frankreich, (I.) = Istrien, (M.) = Mähren, (NOe.) = Niederösterreich, (OOe.) = Oberösterreich, (P.) = Polen, (S.) = Salzburg, (Sl.) = Schlesien, (Sw.) = Schweden, (Sz.) = Schweiz, (T.) = Tirol, (Th.) = Thüringen, (U.) = Ungarn.

Arabis alpina (NOe.), *arenosa* (NOe.), *auriculata* (NOe.), *auric.* f. *puberula* (U.), *Halleri* (Th.), *hirsuta* (By., OOe.), *ovirensis* (Kärnten), *petraea* (NOe.), *petrogena* (U.), *pumila* (S.), *Turrita* (U.), *Arbutus Unedo* (Al.), *Arenaria gothica* (Sw.), *leptalea* (F.), *serpyllifolia* (Sl.), *Aristolochia Clematidis* (NOe., Th., U.), *Armeria alpina* (NOe., OOe.), *Halleri* (Th.), *vulgaris* (Sl.), *Arnica montana* (By., NOe., OOe.), *Arnoseris minima* (Br., Sl.), *Aronia rotundifolia* (NOe.), *Aronicum Clusii* (NOe.), *Artemisia Abrotanum* (U.), *Absinthium* (NOe., P.), *austriaca* (NOe., U.), *campestris* (NOe., U.), *camphorata* (I.), *Dracunculus* (B.), *gallica* (Th.), *maritima* (Th., U.), *Mutellina* (S., T.), *pontica* (B., NOe., U.), *rupestris* (Sw., Th.), *salina* (Th.), *scoparia* (NOe., U.), *vulgaris* (I., U.), *Arum maculatum* (M.), *Asarum europaeum* (OOe.), *Asparagus glaucescens* (F.), *officinalis* (B.), *Asperugo procumbens* (B., Sl.), *Asperula arvensis* (NOe.), *cynanchica* (U.), *galioides* (U.), *longiflora* (Cr.), *odorata* (B., NOe.), *Aster alpinus* (NOe.), *Amellus* (NOe., U.), *canu* (NOe.), *Lamarkianus* (Br.) *Tripolium* (U., Pommern), *Astragalus arenarius* (Br.), *asper* (NOe., U.), *austriacus* (NOe., U.), *exscapus* (Th., U.), *Onobrychis* (NOe., U.), *oroboides* (T.), *sulcatus* (NOe.), *virgatus* (U.), *Wulfenii* (I.), *Astrantia croatica* (Cr.), *major* (OOe., Sl.), *Athamanta cretensis* (NOe., Sz.), *Atractylis cancellata* (Al.), *Atragene alpina* (OOe.), *Atriplex laciniata* (U.), *rosea* (Sl., Sachsen), *Atropa Belladonna* (M., OOe., U.), *Avena capillaris* (U.), *caryophyllea* (NOe., Th., U.), *fatua* (U.), *flavescens* (Sl.), *flexuosa* (OOe., Sl., U.), *pratensis* (NOe.), *pubescens* f. *glabrescens* (U.), *sativa* (OOe.), *tenuis* (U.), *Azalea procumbens* (S.), *Barbarea stricta* (Br.), *vulgaris* (By.), *Bartsia alpina* (NOe., OOe., Krain), *Bellidiastrum Michelii* (By., NOe., S.), *Bellis annua* (Griechenland), *perennis* (M., OOe.), *Berberis vulgaris* (M., OOe.), *Betonica officinalis* (M., U.), *Betula alba* (M., OOe.), *oycowiensis* (P.), *Bidens cernua* (B.), *tripartita* (B., OOe., U.), *Bifora radians* (NOe.), *Biscutella laevigata* (NOe., OOe., U.), *Brachypodium distachyon* (Bologna), *pinnatum* (NOe., Sl.), *silvaticum* (NOe., OOe.), *Brassica elongata* (U.), *Briza maxima* (I.), *media* (OOe.), *Bromus arvensis* (NOe., Sl., Th.), *asper* (M., U.), *erectus* (NOe., Sl., U.), *inermis* (Sl., U.), *mollis* (Sl., U.), *nanus* (Br., Sl.), *patulus* (M., Th.), *serotinus* (U.), *squarrosus* (U.), *tectorum* (NOe., U.), *villosus* (U.), *Bryonia alba* (U.), *Buffonia macrosperma* (F., Sz.), *Bunias orientalis* (U.), *Buphthalmum grandi-*

florum (OOe.), *salicifolium* (NOe.), *Bupleurum affine* (NOe., U.), *aristatum* (Cr., I.), *falcatum* (U.), *Gerardi* (NOe.), *petricolum* (F.), *rotundifolium* (NOe.), *tenuissimum* (I., Th., U.), *Butomus umbellatus* (U.).

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Botanisir-Stöcke, -Mappen, -Büchsen, -Spaten, Pflanzenpressen jeder Art, **Auerwald'sche Gitterpressen** M. 3.50, **Botaniker-Mikroskope** und **Loupen, Präparirnadeln, Pincetten** etc. — Illustrirtes Preisverzeichniss gratis franco.

Friedr. Ganzenmüller in **Nürnberg.**

(Verlag von Hermann Mendelssohn in Leipzig.)

Soeben erschien die 1. Lieferung von:

Führer
ins
Reich der Pflanzen
Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.

Eine leicht verständliche Anweisung, die im deutschen Reiche, Oesterreich und der Schweiz wildwachsenden und häufig angebauten Gefässpflanzen schnell und sicher zu bestimmen.

Von
Dr. Moritz Willkomm,
Professor der Botanik und Director des Botanischen Gartens der k. k. Universität zu Prag.

Zweite umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage
des Führers ins Reich der deutschen Pflanzen.
Mit 7 Tafeln und ca. 800 Holzschnitten nach Zeichnungen des Verfassers.

Das Werk erscheint vollständig in 12 Lieferungen, jede zu Mark 1.25.

Diese reich illustrirte und vollständigste Flora Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz ist, wie schon der Titel andeutet, ebensowohl für den Gelehrten von Fach, wie für jeden Laien bestimmt.

Im Verlage von **Herm. Braams** in Norden und Norderney erschien soeben und ist vorräthig in allen Buchhandlungen:

Flora der Ostfriesischen Inseln von Professor **Dr. F. Buchenau,** Director der Realschule beim Doventhore in Bremen. $11^1/_2$ Bogen 8°. M. 3.— gebunden à la Baedeker M. 3.50.

Diesem Hefte liegt ein Prospect von **E. Besold** in Erlangen **„Biologisches Centralblatt"** bei.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit **8 fl. öst. W.** *(16 R. Mark)* ganzjährig, oder mit **4 fl. öst. W.** *(8 R. Mark)* halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 7.

Exemplare die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind **blos** bei der **Redaktion** *(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)* zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration
C. Gerold's Sohn in Wien, sowie alle übrigen Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. WIEN. Juli 1881.

INHALT: Vinc. Borbás. Von Knapp. — Drehung der Baumstämme. Von Henning. — Ueber Emergenzen. Von Tomaschek. — Zur Flora von Fiume. Von Untchj. — Aecidium von Triphragmium. Von Dr. Winter. — Weiss' Herbar. Von Błocki. — Cypern und seine Flora. Von Sintenis. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Schlögl, Wiesbaur, Dr. Donner. — Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Gallerie österreichischer Botaniker.

XXVI.

Dr. Vincenz v. Borbás.

(Mit einem Porträt in Lichtdruck.)

Der Mann, der es verstanden hat, die von Kerner und Neilreich inaugurirten Werke fortzusetzen, über die Grenzen der Länder der ungarischen Krone auszudehnen und so seinen Arbeiten einen internationalen Charakter zu verleihen, ist Dr. Vincenz v. Borbás.

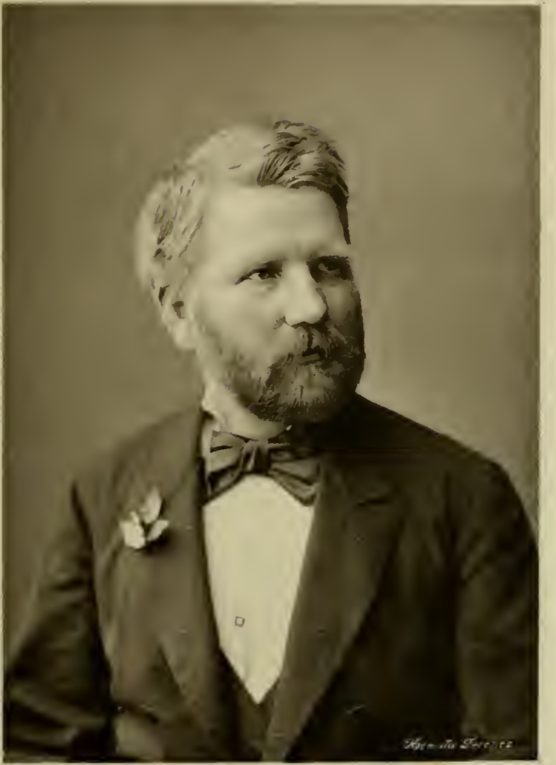
Derselbe entstammt einer altadeligen ungarischen Familie und erblickte als der Sohn eines Lehrers, der zugleich die Agenden des Cantors und Notars versah, das Licht der Welt zu Ipoly-Litke im Neograder Comitate am 29. Juli 1844. Da der Vater eine zahlreiche Familie zu erhalten hatte, so konnte dessen Ausbildung nicht den normalen Gang nehmen und erst nach dem Tode desselben bezog er (1859) das Gymnasium zu Erlau, das er mit Hilfe der Stipendien, wie solche die Munificenz der Bischöfe von Rosenberg und Erlau gestiftet, und des Privatunterrichtes, fast durchgehends als erster Eminent absolvirte. Im Herbste des Jahres 1868 bezog er die Universität von Budapest, liess sich an der philosophischen Fakultät inscribiren, wo er neben Naturwissenschaften auch Philologie betrieb, doch gab er letztere aus Mangel an Zeit auf, ohne dieselbe für immer fahren zu lassen.

Inzwischen liess er sich an der Röser'schen Handelsschule als Lehrer der ungarischen Sprache und Naturgeschichte verwenden und verblieb in dieser Stellung durch zwei Jahre. Am 6. Juni 1871 wurde er Assistent an der botanischen Lehrkanzel unter Prof. Dr. Ludwig Jurányi, doch wirkte er in dieser Eigenschaft bloss ein und ein halbes Jahr, da er bereits seit dem Jahre 1870 als Bürgerschullehrer fungirte und diese Doppelstellung ihm grosse Bürden auferlegte. Im Jahre 1872 bestand er das Examen als Lehrer der Naturgeschichte und der ungarischen Sprache und Literatur für das ganze Gymnasium und im Jahre 1874 wurde er Doctor der Philosophie. Nachdem er bereits seit dem Herbste des Jahres 1872 an der Realschule des sechsten Bezirkes gewirkt hatte, erhielt er durch die Munificenz des königl. ungar. Ministeriums für Cultus und Unterricht für das Schuljahr 1874/75 einen Urlaub, den er vornehmlich zu seinen Studien in Innsbruck und Berlin benützte, wo der Verkehr mit einem Kerner, Alexander Braun und Ascherson ihm ganz neue Perspectiven eröffnete. Der Aufenthalt in Berlin hatte für ihn auch den Vortheil, dass er später aus dem dortigen grossartigen Herbare erwünschte Original-Exemplare mit der grössten Liberalität zugeschickt erhielt. Den Rest des Urlaubes verwendete er zu einer Reise nach Kopenhagen, Leipzig und München, wo er die dortigen botanischen Institute besichtigte. Im Jahre 1880 that er die einleitenden Schritte zu seiner Habilitation als Privatdocent an der Universität zu Budapest und seit Anfang des Sommersemesters 1881 liest Borbás über Pflanzengeographie und Systematik der Gefässpflanzen, mit besonderer Berücksichtigung der ungarischen Flora.

Die Botanik gewann er schon als Gymnasialstudent lieb und waren seine ersten Führer hierin der erzbischöfliche Gärtner in Erlau und Diószegi's Füvészkönyv (Botanisirbuch), das populärste botanische Werk, das Ungarn jemals besessen. Martin v. Vrabélyi, mit dem er erst im Jahre 1868 bekannt wurde, half ihm über einzelne Schwierigkeiten hinweg. In den Jahren 1864—68 botanisirte er um Erlau, Grosswardein, Békés Gyula, Litke und Mátra-Szele (Neograder Comitat), Felső Tárkány, Tarkő (Borsoder Com.), Zabar (Gömörer Com.) und Lelecz (Heveser Com.), doch harren die dort gemachten Aufsammlungen noch der Bearbeitung. Als Universitätshörer beziehungsweise Assistent hatte er Gelegenheit, sich unter Jurányi's vortrefflicher Anleitung in die Anatomie, Physiologie, Morphologie und mikroskopische Technik einzuarbeiten. Später bereiste er die siebenbürgischen Alpen (1878), Petrozsény (1872) und den Retyezát im Hunyader Comitate (1872), das Banat (1872—74), die Békéser Gespanschaft (1877—80), die Umgebung von Budapest (1868—81), die Matra (1871—73), Kremnitz, Schemnitz und den durch Kitaibel's Angaben berühmt gewordenen Szitnya (1880), Krain (1869, 1875), Kroatien (1869, 1875—77), die Inseln Arbe und Veglia (um dieselbe Zeit).

Auf literarischem Gebiete entwickelte Borbás eine Vielseitigkeit und Fruchtbarkeit, wie solche bisher in den Annalen der unga-

Oesterr. Botan. Zeitschrift 1881.


Kozmata Ferencz

Dr Vinc. v. Borbás

rischen Botanik noch nicht verzeichnet ist. Er lieferte Originalarbeiten, Referate u. s. w. für 24 Zeitschriften, u. zw. 1. Az országos középiskolai tanár egyesület közlönye (Organ des Landes-Mittelschul-Lehrervereines), 2. Mathematikai es természettudományi közlemények (Mathemathisch-naturwissenschaftliche Mittheilungen, herausgegeben von der ungarischen Akademie), 3. Akademiai értesitő (Akademischer Anzeiger), 4. Értekezések a természettudományok köréből (Abhandlungen aus dem Bereiche der Naturwissenschaften), 5. A természettudományi társulat közlönye (Organ der königl. ungar. naturforschenden Gesellschaft), 6. A magyar orvosok és természetvizsgálók munkálatai (Arbeiten der Versammlung der ungarischen Aerzte und Naturforscher), 7. Az állat- és növényhonositó társaság közleményei (Mittheilungen des Vereines für Acclimatisation der Thiere und Pflanzen), 8. Természetrajzi füzetek (Naturgeschichtliche Hefte), 9. Földmivelési érdekeink (Unsere agriculturellen Interessen), 10. Természet (Die Natur), 11. Magyar növénytani lapok (Ungarische botanische Blätter, herausgegeben von August Kanitz in Klausenburg), 12. „Ellenör", das best redigirte ungarische Blatt, 13. Botanische Zeitung, 14. Linnaea, 15. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, 16. Verhandlungen des botanischen Vereines für Brandenburg, 17. Botanischer Jahresbericht, redigirt von L. Just, 18. Botanisches Centralblatt, 19. Erdészeti lapok (Forstwirthschaftliche Blätter), 20. Nyelvőr (Der Sprachcontrolor), 21. Magyar tanügy (Ungarische Lehrangelegenheit), 22. Békésmegyei közlöny (Organ des Békéser Comitates), 23. Rad jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti (Arbeiten der südslavischen Akademie für Wissenschaften und Künste), und 24. Oesterreichische botanische Zeitschrift.

Von seinen Arbeiten wären hervorzuheben: 1. Pestmegye floraja Sadler óta és ujabb adatok (Die Flora des Pester Comitates seit Sadler und neuere Angaben). 2. IX. Band, S. 15—54, und separat 1872. Wurde für die schriftliche Arbeit bei der Bewerbung um das Doctorat angenommen. 2, Jelentés az 1873 évben Bánság területén tett növénytani kutatásokról (Bericht über im J. 1873 im Banat gemachte botanische Beobachtungen). Ebendas. XI, 213—291. 3. Ujabb jelenségek a magyar florában. Ebendas. XII, 75—88. 4. Észrevételek és phytographiai megjegyzések Janka V. Adatok stb. cimü cikkére (Beobachtungen und botanische Bemerkungen zu V. Janka's Arbeit, betitelt: „Adatok" etc.). Ebendas. XIII, 25—58. 5. Adatok a sárga virágú szegfüvek és rokonaik systematicai ismeretéhez (Beiträge zur systematischen Kenntniss der gelbblühenden Nelken und deren Verwandten). Ebendas. 189—216. 6. Adatok Arbe és Veglia szigetek nyári florája közelebbi ismeretéhez (Symbolae ad floram aestivam insularum Arbe et Veglia). Ebendas. XIV, 437—458. mit 3 Tafeln. 7. Haynald érsek herbariumának harasztfélei. (Die Filicoideae des Haynald'schen Herbars). Ebendas. XIV, 437—458. 8. Vizsgálatok a hazai Arabisek és egyéb Cruciferák körül (Forschungen über einheimische *Arabis*-Arten und andere Cruciferen). Ebendas. XV. 145—213. 9. Floristikai közlemények a magyar tudományos akademia által támogatott botanikai kutatásaimból (Floristische Mittheilungen aus meinen mit Unterstützung der ungarischen Akademie bewerkstelligten Forschungen). Ebendas. XV, 265—372. 10. A magyar birodalom vadon termő rózsái monographiájának kisérlete (Primitiae monographiae Rosarum imperii Hungarici). Ebendas. XVI (1880), 305—560. 11. Floristikai adatok különös tekintettel a Roripákra (Floristische Mittheilungen mit besonderer Rücksicht auf die *Roripa*-Arten). 4, IX, Nr. 15 (1879), 64 S., 8°. 12. A hazai Epilobiumok ismeretéhez (Zur Kenntniss der einheimischen *Epilobium*-Arten). 4, IX, Nr. 16 (1879), 34 S., 8°. 13. Adatok Mármarosmegye flórájahoz (Beiträge zur Flora der Marmarosch). 6, XIX (1878) . . . und als Separatabdruck, 16 S., 4°. 14. Budapest és környékének növényzete (Vegetation von Budapest). Budapest 1879, 172 (176) S., 8°. Aus der Topographie von Budapest. 15. Conspectus Dianthorum dubiorum et eis affinium. 13, XXXIV (1876), 353—358, 447—448. 16. De Iridibus nonnullis, praecipue Hungaricis. Ebendas. XXXV (1877), 473—478. 17. Kurze Bemerkungen über einige *Thlaspi*-Originalien. Ebendas. XXXVIII (1878), 305—308. 18. Drei *Arabis*-Arten mit überhängenden Früchten. Linnaea XLI (1877), 599—608. 19. Pteridophyta herbarii Dris. Haynald Hungarica. Ebendas. XLII (1878), 202—216. 20. Symbolae ad „Caryophylleas“ et „Melanthaceas“ florae croaticae. 24, XXXVI (1876), 165—176. 21. Symbolae ad pteridographiam et Characeas Hungariae. 15, XXV (1875), 781—796. 22. Bemerkungen über die *Verbascum*-Arten. 16, XVII (1875), 58—64. 23. Beiträge zur systematischen Kenntniss der gelben *Dianthus*-Arten. Ebendas. XIX (1877), 1—29. — Ueberdiess lieferte er eine Uebersetzung von Thomé's bekanntem Lehrbuche der Botanik, die bisher zwei Auflagen erlebte, und schrieb unter dem Titel: „A növények terményrajza“, Budapest 1879—80, 8°, 154 S., eine Naturgeschichte des Pflanzenreiches für die Realschule und das Untergymnasium.

Borbás besitzt ausserdem ein Privatherbar, auf welches Jedermann stolz sein kann, und stand er bis jetzt mit Ascherson, Barth, Boissier, Brandmayer, Burnat, Christ, Crepin, Csató, Déséglise, Dingler, Elgenstierna, Favrat, Freyn, Fritze, Groves, Hackel, Haussknecht, Haynald, Hazslinszky, Heidenreich, Heldreich, Holuby, Janka, Jermy, Kerner, Kuhn, Levier, Magnus, Marchesetti, Masson, Menyhárt, Pavlović, Piccone, Pichler, Portius, Richter, Rigo, Rossi, Sanio, Siegfried, Simkovics, Sonklar, Strobl, Studnitzka, Tauscher, Theveneau, Uechtritz, Vukotinović und Willkomm in Tauschverbindung. Auch legte er eine phyto-teratologische Sammlung an.

Borbás' Verdienste wurden mehrfach anerkannt. Freyn widmete ihm ein *Cirsium* (Mathem. és term.-tud. közl. XII. 79—80), Kerner ein *Allium* (Oest. bot. Ztschr. XXIX. 39—40), Menyhárt eine *Roripa* (Oest. bot. Ztschr. XXIX. 173—174), Sanio eine Varietät von *Poa Cenisia* All. (Mathem. és term.-tud. közl. XV. 326—327) und Uechtritz ein *Hieracium* (Oest. bot. Zeitschr. XXV. 215).

Borbás steht im besten Mannesalter und haben wir von ihm in erster Reihe eine Flora und Pflanzengeographie der Länder der ungarischen Krone sowie andere zahlreiche Arbeiten zu gewärtigen. Hoffen wir, ihn bald auf jener Lehrkanzel zu sehen, die einst Paul Kitaibel inne hatte und die uns an das goldene Zeitalter der Botanik in Ungarn nur zu sehr mahnt! Joseph Armin Knapp.

Ueber die
Drehung der Baumstämme als Stabilitätsprincip.

Von **Carl Henning**, stud. med.

Die meisten unserer Laub- und Nadelhölzer zeigen eine mehr oder minder deutlich ausgeprägte, nach rechts oder links gerichtete Torsion, die dem Baume das Aussehen gibt, als ob er, von einer mächtigen Kraft an der Wurzel und Krone erfasst, um seine Längsaxe gewunden worden wäre. Die Erscheinung wurde von Al. Braun, Demcker, Nördlinger u. A. beobachtet und beschrieben; als Ursache ihrer Entstehung gibt Sachs [1]) das schnellere Längenwachsthum der äusseren Schichten des Stammes an: ihr Zweck aber, die Physiologie der Erscheinung, wurde meines Wissens noch nicht festgestellt, und dies zu versuchen, sei die Aufgabe dieser Erörterung.

Zuerst Einiges über die Morphologie der Drehung. Sie besteht darin, dass die Fibrovasalstränge der Wurzeln, nachdem sie sich zur Bildung des Stammes vereinigt haben, in letzterem nicht senkrecht, sondern in einer schrägen Richtung emporsteigen. So kommt es, und diess sei betont, dass ein Fibrovasalstrang, der unten auf der einen Seite in den Stamm tritt, denselben als Ast auf der anderen Seite verlässt, und dass die gegenseitigen Fibrovasalstränge sich in der Projection kreuzen. Das heisst, die Fibrovasalstränge verlaufen zwar unter einander parallel und im Raume immer die nämliche Richtung einhaltend, wenn wir aber vor dem Stamme stehend den Verlauf der jenseitigen Fibrovasalstränge auf die uns zugekehrte Seite des Stammes aufgetragen denken, so erhalten wir eine Kreuzung der gegenseitigen Fibrovasalstränge.

Die Drehung ist selten direct durch die Rinde wahrnehmbar, wie z. B. bei *Aesculus Hippocastanum*, wo die aus den Wurzeln kommenden Fibrovasalstränge mächtig hervortretende Wülste bilden, die man, da sie sich in die Aeste fortsetzen, als „Astspuren“ bezeichnen könnte. Wenn aber der von der Rinde befreite Stamm, oder nur ein kleiner Theil desselben zu trocknen anfängt, so zeugen die dann entstehenden Sprünge deutlich den Verlauf der Fibrovasalen resp. die Richtung der Drehung. Ebenso kann die Spaltungsrichtung das Vorhandensein einer Drehung beweisen. Nach Prof. Wiesner gibt sich die Drehung oft schon an den Rissen der Rinde kund.

---

[1]) Lehrbuch der Botanik, 3. Aufl., S. 764.

Die Richtung der Torsion scheint gleichgiltig zu sein und ist selten constant oder für die Species charakteristisch. So fand ich bei vielen 100 Exemplaren der Rosskastanie die Drehung constant und rechtsläufig im gewöhnlichen Sinne, oder nach der correcteren, von Nägeli[1]) vorgeschlagenen Nomenclatur, südöstlich. Es sind beispielsweise *Acer platanoides* bald südwestlich (links), bald südöstlich, *Pinus silvestris* in der Jugend meist südöstlich, im späteren Alter meist südwestlich, *Syringa vulgaris* südwestlich gedreht.

Unsere Ansicht ist nun die, dass diese Anordnung der Fibrovasalstränge wesentlich zur Stabilität der Baumstämme beiträgt, ja sogar unseren auf Gebirgshöhen wachsenden Laub- und Nadelhölzern allein die Fähigkeit verleiht, den Kampf mit verheerenden Orkanen siegreich zu überstehen. Und wenn wir zu ihrer Begründung schreiten, so kommen uns einige Sätze aus der Mechanik, wie auch Ausblicke auf andere Wesen der organischen Natur hilfeleistend entgegen.

So finden wir denn, dass die Natur wie in allen ihren Einrichtungen auch bei Realisirung des Stabilitätsprincipes nach Vollkommenheit strebt, und Schwendener gelangt in seinem klassischen Werke[2]) zu jenem Resultate, dass die Natur die erforderliche Biegungsfestigkeit mit möglichst geringem Materialaufwande herzustellen sucht. Sie fühlt gleichsam die am meisten in Anspruch genommenen Partien heraus und häuft hier die mechanisch wirksamen Elemente auf. Indem eine äussere Kraft, Sturm, Lavine etc. auf den Baum einwirkt, äussert sich die Biegung des Stammes als Zug auf der einen und Druck auf der anderen Seite, wobei die Mittellinie, die sogenannte „neutrale Faser" verschont bleibt, die Peripherie des Stammes aber desto mehr in Anspruch genommen wird. Wir finden daher diese durch Anhäufungen von Fibrovasalsträngen gehörig verstärkt, die bei vielen Stengelpflanzen, z. B. den Urticaceen vorspringende Kanten, bei den Pappeln aber mächtig hervortretende Leisten bilden. Solche Leisten umgeben von allen Seiten den Stamm, eine rechtsseitige Leiste wirkt hauptsächlich einer linksseitigen Kraft entgegen und umgekehrt. Sie repräsentiren also Stützen des Baumstammes und von ihnen als solchen erfordert die Mechanik die Bedingung, — ob sie gerad- oder krummlinig gestaltet sind, bleibt sich gleich — unter einem gewissen „Angriffswinkel" zu wirken: wie ja auch der Landmann, seine Hütte befestigend, einen Balken nicht senkrecht, sondern schief zu derselben anbringt.

Dass solche Leisten Einrichtungen des mechanischen Systemes sind, beweist auch jener Umstand, dass wir sie auch im Thierreiche vorfinden. So zeigen nach Langer[3]) diejenigen Knochen des Menschen, die sein Körpergewicht zu tragen berufen sind, austretende Kanten, wodurch ihre Tragfähigkeit erhöht wird.

---

[1]) Beiträge zur wiss. Botanik, Heft II, S. 57.

[2]) Das mechanische Princip im anatom. Bau der Monocotylen, S. 40.

[3]) Anatomie des Menschen, S. 110.

Nun ist es aber klar, um auf die Drehung zurückzukommen, dass solche Stützen auch innerhalb des zu unterstützenden Gegenstandes selbst mit Erfolg angebracht werden können, wenn nur der Angriffswinkel einer und derselbe bleibt. So finden wir denn auch in der That bei Bäumen, die einer mechanisch wirkenden Kraft ausgesetzt und gegen diese nicht durch äussere Leisten geschützt sind, die Fibrovasalstränge schief von links unten nach rechts oben und von rechts unten nach links oben verlaufen, wodurch eben das Bild des gewundenen Baumstammes entsteht. Dieser schiefe Verlauf der Holzfasern, wodurch die oben betonte gegenseitige Kreuzung entsteht, ist also gleichwerthig mit Stützen, die ausserhalb des Stammcylinders angebracht sind. Ja sie repräsentiren uns sogar Stützen von höchst vollkommener Einrichtung, denn indem sie von der einen Seite zur anderen emporsteigen, beschreiben sie einen Bogen um den Baumstamm und verleihen dadurch letzterem neben genügender Stabilität auch die erforderliche Grösse von Elasticität. Dabei kommt auch eine bedeutende Ersparniss an Material in Betracht.

Aber auch anderweitig erhöht der schiefe Verlauf der Fibrovasalstränge die Biegungsfestigkeit des Stammes. Wie erwähnt, äussert sich die Biegung des Stammes als Druck und Zug auf die sich gegenüberliegenden Partien. Diesen wird desto erfolgreicher entgegengewirkt, je grösser der Querschnitt der widerstandsfähigen Elemente ist. Wenn wir uns nun einen Querschnitt durch die Dicke des Stammes gelegt denken, so ist es klar, dass beim schiefen Verlauf der Fibrovasalstränge der Querschnitt jedes einzelnen Stranges kein Kreis, sondern eine Ellipse sein wird. Der Querschnitt ist also vergrössert und somit die Stabilität erhöht. Und da die einwirkende Kraft sich besonders an der Peripherie äussert, so finden wir mit diesem übereinstimmend die Drehung an den peripherischen Schichten am ausgeprägtesten, den Querschnitt der Fibrovasalen hier am meisten vergrössert.

Auch die Philogenetik führt zum nämlichen Resultate. Kützing[1]) fand schon bei den Stengeln der Laubmoose die Verstärkung der Peripherie durch dickwandige, verholzte Zellen, und Schwendener[2]) constatirt als typische Zellformen des mechanischen Systems nebst prosenchymatischer Form eine linksläufig spiralige Anordnung der Molecüle. Göppert[3]) beobachtete die Drehung an fossilen Araucarites-Arten der permischen Formation: das Stabilitätsprincip der Drehung war also auch schon bei vorweltlichen Pflanzen realisirt.

Endlich werden wir in unserer Ansicht durch folgende zwei Momente verstärkt. Erstens finden wir, dass die Grösse der Drehung sich der Grösse der einwirkenden Kraft anpasst. Schlanke, mit einer buschigen Krone versehene Stämme zeigen eine ausgezeichnete Drehung. Ebenso ist sie constant an Gewächsen der höher gelegenen, Stürmen oft ausgesetzten Gegenden. Al. Braun[1]) fand auf den Gebirgen bei Reichenhall in einer Höhe von 4—6000 Fuss eine Drehung der Kieferstämme von 25—30°. — Zweitens sehen wir die nämliche Verstärkungsart auch im praktischen Leben angewendet. An Holzbauten werden die Stützen, um Raum und Material zu ersparen, in Form von gekreuzten Balken innerhalb der Wände angebracht. Aus Berücksichtigung dieses Stabilitätsprincipes dreht man die für Hebel bestimmten Eisenstäbe um ihre Längsaxe und nach demselben Principe ist es zu erklären, dass stärker gedrehte Stricke einen grösseren Zug vertragen, als gleichdicke, aber minder stark gedrehte.

---

[1]) Grundzüge der philosoph. Botanik, Bd. II, S. 64.

[2]) A. a. O., S. 8.

[3]) Schlesische Gesellschaft für vaterländische Cultur. 57. Jahresbericht. Breslau 1880.

Nach alldiesem glaubt Verfasser genügend bewiesen zu haben, dass die Drehung der Baumstämme, die vielfach verkannt, sogar als Missbildung angesehen wurde, Ausdruck eines für die Existenz vieler Bäume entscheidenden Stabilitätsprincipes ist, das schöne Zeichen hoher Vollkommenheit an sich trägt.

Zur Abhandlung des Dr. Kreuz: „Entwicklung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von *Ampelopsis hederacea* Michx.

Von **A. Tomaschek.**

Im Anzeiger der k. Akademie der Wissenschaften vom 10. März 1881 finde ich einen Aufsatz unter obigem Titel kurz besprochen. Aus dieser kurzen Mittheilung scheint indessen deutlich hervorzugehen, dass sich der Verfasser des genannten Aufsatzes mit einem Gegenstand befasst, über welchen ich in dieser Zeitschrift unter dem Titel „Ueber pathogene Emergenzen auf *Ampelopsis hederacea*“ im XXIX. Jahrgang pag. 87, wenn auch kurz, so doch eingehend berichtet habe.

In der älteren Literatur fand ich bis jetzt keine entschiedene Hinweisung auf das Vorkommen der beschriebenen Emergenzen. Zweck dieser Zeilen soll es sein, mir zunächst die Priorität der Entdeckung der von mir in oben erwähnter Auseinandersetzung hinreichend deutlich charakterisirten Erscheinung zu wahren und nebstbei einige neue Beobachtungen über denselben Gegenstand mitzutheilen.

In den Mittheilungen über: „Ueber pathogene Emergenzen“ etc. habe ich ausdrücklich erwähnt, dass jene merkwürdigen, wasserhellen, meist vollkommen kugeligen Gebilde nur an jenen Stellen hervorbrechen, wo sich eine Spaltöffnung gebildet hat, so dass sich mit Hilfe des Mikroskopes an jeder Galle, insbesondere an dem höchsten Punkte derselben eine kaum wesentlich veränderte Spaltöffnung nachweisen lässt; auch habe ich den Zusammenhang, in welchem diese Erscheinung mit der Lenticellenbildung steht, erkannt, indem ich im Spätherbste und im Winter an jenen Stellen, wo früher die bezeichneten Emergenzen sassen, Lenticellen beobachtete. Wenn nun auch auf das Hervorbrechen dieser spaltöffnungführenden Emergenzen, an geeigneten Stellen (an Zweigen) nach ihrem Verschwinden an dem Orte, wo sie gestanden, Verkorkung oder Lenticellenbildung eintritt, so folgt doch nicht immer Verkorkung und Lenticellenbildung auf das Hervorbrechen und spätere Abfallen solcher Emergenzen, namentlich nicht auf der Unterseite der Blätter und der Aussenseite der Nebenblätter. Jene pathogenen Emergenzen treten zwar als ein Zwischenglied zwischen der Spaltöffnung und Lenticellenbildung auf, sind aber keineswegs mit der Lenticellenbildung vollkommen zu identificiren, indem Lenticellenbildung ohne die bezeichnete Erscheinung stattfinden kann.

---

[1]) Botanische Zeitung 1870, S. 158.

Die Schlussfolgerung im Punkte 4) der Mittheilung des Anzeigers der k. Akademie über die Arbeit des Dr. Kreuz, dass durch das Auftreten solcher pathogenen Gewebekörper erwiesen sei, dass Lenticellen sich auch auf den Blattnerven entwickeln können, ist daher zu weitgehend und ebenso unsicher als jene, welche aus dem Vorkommen von Spaltöffnungen auf die Möglichkeit der Lenticellenbildung hinweisen würde. Gegen die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Lenticellen an Blattorganen spricht eben nur die Vergänglichkeit der bezeichneten Organe, da Lenticellen mit voller Deutlichkeit an Dauergebilden aufzutreten pflegen. Der eigentlich interessante Fragepunkt ist der nach der unmittelbaren veranlassenden Ursache der Entstehung der bezeichneten offenbar pathogenen Erscheinung, die uns bis jetzt noch ganz unbekannt bleibt.

Die überraschende Anzahl und Ueppigkeit der bezeichneten Emergenzen an etiolirten Zweigen, sowie deren Auftreten im Freien an beschatteten Zweigen, besonders an der Nordseite, weisen zwar darauf hin, dass man es mit einer Erscheinung zu thun habe, welche hauptsächlich durch Lichtmangel hervorgerufen wird. Neuere Beobachtungen liessen mich aber erkennen, dass diese Erscheinung auch an Zweigen hervortrat, welche der vollen Insolation ausgesetzt waren, wenn dieselben in stehender Luft in gesperrtem Raume zur Entwicklung gebracht wurden. Wurden nämlich Zweige von *Ampelopsis* in den Raum zwischen den Flügeln eines sonnenseitigen Doppelfensters hineingeleitet, so trat die bezeichnete Erscheinung beinahe mit gleicher Ueppigkeit wie an etiolirten Zweigen hervor. Dieser Versuch wurde im Verlaufe des vorigen Jahres von dem Gärtner des hiesigen pomologischen Gartens auf meine Anregung ausgeführt, und ich habe über den Erfolg dieses Versuches in den Monatsberichten der Obst-, Wein- und Gartenbau-Section der k. k. mährisch-schlesischen Gesellschaft für Ackerbau, Natur- und Landeskunde seinerzeit Mittheilungen gemacht.

Ich kann ferner mittheilen, dass sich derartige kugelige und kolbige Emergenzen nicht allein an Zweigen von *Ampelopsis hederacea* vorfinden. Ich fand sie auch an Zweigen, Ranken und auf der Unterseite der Blätter von mehreren Sorten von *Vitis vinifera*, ferner an einem im Kalthause gehaltenen Topfexemplar von *Carica Papaya*. Unlängst fand ich sie und zwar sehr reichlich an einem Topfexemplar von *Piper nigrum* und zwar hier nicht nur an den jungen Trieben, sondern auch an der Unterseite der überwinterten Blätter und zwar nicht an den stärkeren Rippen, wie zu erwarten war, sondern an Stellen, wo die Nerven nur sehr wenig hervortreten.

Es steht zu erwarten, dass besonders bei Revision der in Warmhäusern gezogenen Pflanzen noch viele Arten werden aufgefunden werden, an denen sich gleiche oder ähnliche Gebilde vorfinden dürften. Auffallend erscheint übrigens der Umstand, dass solche Exemplare, an welchen jene Emergenzen zu finden sind, häufig mit Milben behaftet erscheinen. Es bleibt Gegenstand weiterer Untersuchung, ob dieses Vorkommen von Milben ganz ausser Beziehung zur Entstehung jener spaltöffnungtragenden Emergenzen steht.

Ich bin eben damit beschäftigt, eine Reihe auf die Entwicklungsweise der bezeichneten Gebilde Bezug nehmende Präparate anzufertigen und werde nicht ermangeln, bei Auffindung neuer Gesichtspunkte über diesen Gegenstand weitere Mittheilungen folgen zu lassen.

Brünn, am 15. Juni 1881.

Zur Flora von Fiume.

Von **Carl Untchj,**
Assistent an der k. k. Marine-Akademie.

Als Nachtrag zur „Flora von Fiume“ der Madame Anna Maria Smith (Verh. der k. k. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, Jahrg. 1878) theile ich nachfolgende Arten und Standorte mit, die ich innerhalb des Florengebietes von Fiume gefunden habe und welche in obiger Abhandlung nicht angegeben sind.

Thalictrum aquilegifolium L. Zwischen Gebüsch bei Zakalj in ziemlich reichlicher Menge.
Ervum gracile DC. An steinigen Orten bei Kantrida.
Lathyrus hirsutus L. An der Triester Strasse bei Ponsal.
Sorbus Aria Cr. Zakalj unweit der Brücke.
Circaea lutetiana L. Schattige Orte im Recinathale unweit Jelenje.
Chrysanthemum segetum L. Nur ein Exemplar auf einem wüsten Haufen an der Triester Strasse.

Senecio sylvaticus L. Schattige Orte im Recinathale.
Cirsium arvense Scop. *δ. vestitum* Koch. Dragathal.
Gentiana Amarella L. Auf einer Wiese auf der Istrianer Seite des Monte Maggiore.
Symphytum officinale L. Auf einer Wiese bei Orechovica.
Taxus baccata L. An Felsen an der Quelle der Recina.
Typha latifolia L. Bei Zakalj und in einem Wassertümpel auf dem Monte Tersatto gegen das Dragathal zu.
Arum maculatum L. Am Rande der schattigen Strasse, die von Orechovica nach dem Dragathal führt.
Listera ovata R. Br. Auf schattigen Wiesen bei Zakalj.
Gagea lutea Schult. In einem Weingarten im Recinathale.
Carex maxima Scop. Scoglietto am Ufer des Bächleins.
— *remota* L. Auf feuchten schattigen Stellen im Recinathale unweit Jelenje.
— *hirta* L. Scoglietto am Ufer des Bächleins.
Polypogon monspeliensis Desf. Auf steinigem Boden am Meeresstrande unweit der Gasfabrik.
Avena flavescens L. Auf einer Wiese hinter der Marine-Akademie.
Aspidium angulare Kit. Recinathal zwischen Jelenje und Kukuljana.

Ueber das Aecidium von Triphragmium.

Notiz von Dr. **G. Winter.**

In seinen Mittheilungen „Ueber einige autocische und heterocische Uredineen“ (Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien 1881) bespricht Ráthay die von mir angeregte Frage, ob *Phragmidium* und *Triphragmium* eine Aecidienform haben. Bezüglich ersterer Gattung ist Ráthay zu derselben Ansicht gelangt, wie ich: er betrachtet die auf verschiedenen Rosaceen vorkommenden, bisher zu *Caesma* gerechneten Uredineen als die Aecidien der die entsprechende Nährpflanze bewohnenden Phragmidien. Dagegen ist er hinsichtlich der Gattung *Triphragmium* anderer Meinung als ich.

Bekanntlich kommt auf *Spiraea Ulmaria* und *Filipendula* im Anfang des Sommers eine orangegelbe Uredinee vor, die habituell dem bekannten *Caesma miniatum* höchst ähnlich ist. Sie besitzt jedoch keine Paraphysen und ihre Sporen werden einzeln, also wie bei einer gewöhnlichen *Uredo* abgeschnürt. Aus diesem Grunde hielt ich sie für eine *Uredo* und habe sie in meinem Werke: „Die Pilze“, pag. 226, als primäre Uredoform bezeichnet. Diese Gründe hält aber Ráthay nicht für gewichtig genug; er meint, es sei sehr wohl denkbar, dass auch hüllenlose Aecidien mit einzeln (nicht in Ketten) abgeschnürten Sporen vorkommen. Er scheint der Ansicht zu sein, dass die Aecidiumform wesentlich durch das Vorhandensein von Spermogonien charakterisirt werde (cfr. pag. 13 [5 des Sep.-Abdr.]).

Ich gestatte mir hierzu folgende Bemerkungen: Die Anwesenheit einer Hülle irgend welcher Art halte auch ich nicht für charakteristisch für die Aecidiumform. Die Aecidien von *Phragmidium* sind anfangs auch ohne den Paraphysenkranz, der sich erst dann vollständig entfaltet, wenn die peripherischen Theile des Sporenlagers von der Epidermis entblösst sind. Wohl aber muss ich daran festhalten, dass die Aecidienform charakterisirt wird, und zwar allein constant, durch die kettenweise abgeschnürten Sporen. Ich muss ferner darauf aufmerksam machen, dass zwar nie Aecidien ohne Spermogonien vorkommen, dass aber die blosse Anwesenheit von Spermogonien die betreffende Sporenform einer Uredinee durchaus nicht als *Aecidium* charakterisirt. Denn in zahlreichen Fällen ist die Uredo- oder selbst die Teleutosporenform von Spermogonien begleitet. Endlich würde *Triphragmium* nicht etwa vereinzelt dastehen mit zwei habituell verschiedenen Uredoformen; ich erinnere in dieser Hinsicht nur an *Puccinia Oroselini* (Strauss) (cfr. Winter, Die Pilze, p. 191), die ein ganz ähnliches Verhalten zeigt und durch Magnus' Untersuchungen genau bekannt geworden ist.

Zürich, 16. Juni 1881.

Dr. A. Weiss' Herbar im Lemberger Universitäts-Museum.

Von **Bronisław Błocki.**

Dieses Herbar ist das Ergebniss mehrfacher Excursionen, welche Dr. Adolf Weiss während seiner Thätigkeit als Universitäts-Professor in Lemberg, mit dem passionirten Pflanzensammler, dem Museumdiener Jarolim, meist in der Umgebung von Lemberg unternahm. Ausser den Lemberger Pflanzen befinden sich im Weiss'schen Herbar auch einige interessante Kalkpflanzen von der Drańcza (bei Brody), wo Jarolim im Jahre 1863 botanisirte. Bis auf etliche zwanzig Arten, über welche ich hier kurze Bemerkungen zu machen beabsichtige, sind alle übrigen, in W.'s Herbar befindlichen, aus den Arbeiten anderer, hier thätig gewesener Floristen in Betreff der Standorte bekannt. Diese Arten brauche ich deshalb in den Kreis meiner Bemerkungen nicht zu ziehen, umsoweniger, als sie meistentheils undeterminirt oder ohne Standortsangabe in W.'s Herbar aufliegen. Seltenere Pflanzen aus der Gegend von Lemberg und Drańcza sendete Dr. Weiss zur Bestimmung theils dem Dr. Schur, theils (die Equiseta und Filices) dem Dr. Milde (wie diess die von diesen Botanikern geschriebenen Etiquetten bezeugen), andere bestimmte Dr. Weiss selbst. Leider hatte er bei manchen weniger Glück im Bestimmen als bei seinen anatomischen Untersuchungen der Pflanzen. Auf Grund dieses Herbars schrieb Dr. Weiss seine „Beiträge zur

Flora von Lemberg", eine Arbeit, welche Knapp in seinem bekannten Werke über die Flora von Galizien einer abfälligen Kritik unterzogen hat.

Equisetum inundatum Lasch und
— *elongatum* Willd. aus Szkło sind von Milde bestimmt worden.
Aspidium alpestre Hoppe aus Winniki hat Milde bestimmt.
— *distichum.* Eine Pflanze solchen Namens befindet sich auch in W.'s Herbar nicht. (Vide Knapp p. 7.)

Festuca ovina var. *vestita* Schur ist eine sehr zarte, durch starken Schatten erzeugte Form der *F. ovina* L. Von Schur bestimmt.
Cyperus flavescens L. In Busk gesammelt.
Luzula pallescens Besser (non Hoppe). „Holzschläge bei Zawadów, selten."
— *silvatica* Gaud. „Bei Derewacz."
Juncus squarrosus L. „Torfmoore bei Szkło."
— *capitatus* Weig. „Lehmige Orte beim Bahnhofe in Lemberg."

(*Colchicum autumnale* L. habe ich vorigen Jahres im Strassengraben bei Szkło [Jaryna] in grosser Menge angetroffen.)
Convallaria verticillata L. „Im Walde bei Majdan." Im vorigen Jahre habe ich diese Pflanze im Walde zwischen Majdan und Lelechówka gefunden. In demselben Walde am Sandsteinfelsen sammelte ich *Cotoneaster vulgaris*, *Allium fallax* und *Festuca glauca* Schrad.
Iris germanica aus Janów (Jarina) ist *I. bohemica* Schm., welche ich an demselben Orte im vorigen Jahre sammelte.
Listera Escholtziana Cham. fehlt in W.'s Herbar.
Sparganium minimum L. „In Gräben bei Łopatyn", von Jarolim am 2. August 1854 gesammelt.
Betula pubescens Ehrh. „auf Torfwiesen bei Stawki" ist *B. humilis* Schrank. *B. pubescens* Ehrh. sammelte ich auf Torfmooren bei Szkło, wo auch *Peucedanum palustre* und *Cineraria sibirica* vorkommen.
Chenopodium opulifolium Schrad. „bei der Janower Strasse in Lemberg." Unbestimmt.
Rumex Hydrolapathum Huds. „am Teichrande in Szkło." Ich fand diesen *Rumex* am Rande des Pełczyńskiteiches in Lemberg.
Thesium montanum Ehrh. In Kuty von Jarolim gesammelt. Zwei unbestimmte Exemplare.
(*Linosyris vulgaris* Less. kommt in Grzymałów vor. Auch *Euphorbia nicaeensis* var. *glareosa*, *E. Gerardiana*, *Ajuga Laxmanni* und *Veronica incana* L. habe ich von dorten gesehen. [Wilkicki exsicc.])
Inula germanico × ensifolia Neilr. Es liegen zwei Exemplare dieses Bastardes in W.'s Herbar auf, aber ohne Standortsangabe und unbestimmt.
Filago montana L. „Sandfelder bei Szkło." Ich habe diese Pflanze dorten neben *Vicia Bobartii* Forst. gesammelt.
Doronicum austriacum Jacq. „Bei Kosów." Unbestimmt.

Centaurea nervosa Willd. „Bei Kosów“ von Jarolim gesammelt. Unbestimmt.

(*Centaurea* spec. *Centaureae paniculatae* L. proxima, inflor. racemosa compacta [Rehmann, Veget.-Verh. des Gestades des schwarzen Meeres] ist nur eine Abnormität der *C. paniculata*. Ich habe diese Form in Manasterek neben der gewöhnlichen *C. paniculata* im Jahre 1878 in einem Exemplare gefunden.

Crepis rigida WK. liegt in einem einzigen Exemplare ohne Etiquette in W.'s Herbar auf. Ich vermuthe, dass Jarolim diese Species auf der Drańcza gefunden hat. Ich habe diese seltene osteuropäische Pflanze in den Jahren 1878 und 1879 in galiz. Podolien, nämlich in Manasterek und Wierzchniakowce, an sonnigen Kalkabhängen gesammelt. Besonders im letzten Orte habe ich sie in vielen Exemplaren neben *Dianthus Rehmanni* mihi (*D. membranaceus* Borb. in litteris), *Linum flavum*, *Prunus Chamaecerasus*, *Linosyris vulgaris*, *Aster Amellus*, *Inula ensifolia*, *Hieracium virosum*, *Veronica austriaca* etc. angetroffen. In Manasterek wächst *Crepis rigida* in Gesellschaft von *Rosa gallica*, *Erysimum odoratum*, *Acer tataricum*, *Calamintha officinalis* Mönch, *Ajuga Laxmanni*, *Inula germanica*, *I. ensifolia*, *I. hirta*, *I. salicina*, *I. salicino* × *ensifolia* (*I. Vrabelyana* Kerner), *Asparagus tenuifolius* etc.

Ajuga pyramidalis L. In Janów von Jarolim gesammelt.

(*Scopolia carniolica* Jacq. sammelte ich bei Lemberg in der Cetnerówka. Wahrscheinlich hier nur verwildert. Wild kommt sie in gal. Podolien in Cygany vor.)

Verbascum orientale MB. (?), welches Jarolim bei Lemberg gesammelt haben soll, kommt in W.'s Herbar nicht vor. In Okopy, am steilen kräuterreichen Ufer des Zbruczflusses habe ich am 27. August 1880 neben *Euphorbia salicifolia*, *Linaria genistifolia* etc. einige ganz junge Exemplare (nur Wurzelblätter) eines *Verbascum* gesehen, welches ich wegen der langen länglich-lanzettlichen grauweiss schimmernden Wurzelblätter für *V. speciosum* Schrad. halte.

Srophularia Scopolii Hoppe. „In Obroszyn (bei Grodek) im Juni 1859“ von Dr. O. Schmidt gesammelt.

Cnidium venosum Koch. „Wiesen bei Bednarówka“ von Dr. O. Schmidt gesammelt. Unbestimmt.

Anthriscus heterosantha Schur „aus dem Walde von Zubrza“ ist eine unbedeutende Form von *A. alpestris* Wimmer. Diese Form habe ich auch in Cygany und Skała (in Podolien) gesammelt.

Sempervivum spec. in Szkło auf sandigen Hügeln von Dr. Schmidt gesammelt ist *S. soboliferum* Sims. (non *S. globiferum* L. Koch Syn.) und nicht *S. hirtum* L., wie Schur, welchem diese Pflanze zum Bestimmen geschickt wurde, meinte. Die Blätter zweier im Herbar liegenden Exemplare sind beiderseits kahl und nur gewimpert.

Saxifraga caespitosa L. Es befindet sich diese Pflanze in einigen Exemplaren in W.'s Herbar. Wo aber dieselbe gesammelt wurde, kann man nicht ersehen, da Dr. Weiss einmal „trockene Hügel bei Lesienice" und ein anderes Mal „trockene Hügel bei Brody" als Standort dieser Pflanze angibt. Das Vorkommen der *S. caespitosa* L. (*S. sponhemica* Gmel.) auf der Drańcza ist nicht unwahrscheinlich.

Thalictrum flexuosum Bernh. (*Th. collinum* Wallr.) „Sonnige Hügel bei Janówer Schranken." Von Schur bestimmt.

— *simplex* L. „Waldwiesen bei Janów." Von Schur bestimmt. Uebergangsformen von *Th. simplex* L. zu *Th. galioides* Nestl. „auf den trockenen Hügeln bei Krzywczyce" von Jarolim gesammelt, befinden sich in einigen unbestimmten Exemplaren in W.'s Herbar.

— *flavum* L. fehlt in W.'s Herbar.

Alyssum alpestre „auf sonnigen Hügeln bei Janów" ist nicht die Pflanze Linné's, sondern *A. Fischerianum* DC. Prodr. (*A. transsilvanicum* Schur). Dr. Weiss schickte diese Pflanze dem Schur zur Bestimmung. Schur schrieb zu ihr keine Etiquette, sondern sendete sie mit Beilage eines identischen, von Wolff „in monte Tolalmas ad Torotzko, Julio 1861" gesammelten und falsch als *A. alpestre* L. bestimmten Alyssums zurück. Dr. Weiss schrieb nun zu seinem *Alyssum* die Etiquette (*A. alpestre* L.) und legte demselben zum Vergleich die Pflanze Wolff's bei. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass Schur lediglich aus Versehen die Wolff'sche Pflanze mit der unverbesserten Etiquette schickte, da in seinem „Herbarium transsilvanicum" dieses *Alyssum* unter dem Namen *A. transsilvanicum* sich befindet und *Alyssum alpestre* L. aus Siebenbürgen von ihm richtig determinirt wurde. (*A. transsilvanicum* differt ab *A. montano* L. caulibus elatioribus, internodiis longioribus, foliis 2—3plove maioribus oblongolanceolatis et siliculis maioribus subellipticis pedunculo longiore affixis; *A. styriacum* Jord. vel *A. rostratum* Pittony [vidi exempl. orig.] siliculis *subrotundis* ab *A. transsilvanico* discrepat; *A. rostratum* Stev. [vidi exempl. orig. ex Hung.] ab ambobus caule superne ramoso tute distinguitur).

Nymphaea termalis „im fliessenden Wasser bei Busk" ist eine Form der *N. alba* L. mit sehr grossen dünnen Blättern.

Gypsophila fastigiata L. „auf der Drańcza am 15. Juni 1863" von Jarolim gesammelt.

— *transsilvanica* Spreng. (*Banffya petraea* Baumg.) „in Holzschlägen bei Brody am 15. Juni 1863" von Jarolim gesammelt und von Schur bestimmt.

Silene Cserei aus Hołosko ist *S. inflata* L. var. *elata latifolia* mihi und stellt eine Schattenform der *S. inflata* dar. Diese Form habe ich im vorigen Jahre in Hołosko und Cygany gesammelt. Schur, welchem Dr. Weiss seine Pflanze zur Bestimmung schickte, hat sie als *S. Cserei* Baumg. (*S. saponariaefolia* Schott.) bestimmt.

Dianthus spiculifolius „im Sandboden bei Janów" ist theils *D. plumarius* L., theils *D. arenarius* L.[1] (*D. serotinus* WK. Kerner's Vegetationsverhältn. Ungarns, I., pag. 61). — Diese Pflanzen bestimmte Schur, welcher auch in seinem Herbar unter dem Namen *D. spiculifolius: D. plumarius* L. und *D. arenarius* L. (oder vielleicht *D. acicularis* Fisch., welcher jedoch im trockenen Zustande schwer von *D. arenarius* L. zu unterscheiden ist) vermengt, so dass es aus dem Schur'schen Herbar schwer zu errathen ist, was er eigentlich unter *D. spiculifolius* verstand. In seinem Herbar hat Schur z. B. einem *D. plumarius* L., welchen er auch als solchen bestimmte, später *D. spiculifolius* als zweifelhaftes Synonym auf der Etiquette beigefügt.

Hypericum pulchrum „an schattigen Orten bei Zubrza" ist *H. elegans* Steph. Ich vermuthe, dass Jarolim diese Kalk und Sonne liebende Pflanze auf der Drańcza und nicht in Zubrza gesammelt hat.

Euphorbia salicifolia „auf Waldwiesen bei Szkło und Bednarówka" ist *E. pilosa* L. Man muss sich wundern, dass Schur, welcher diese *Euphorbia* dem Dr. Weiss falsch bestimmt hat, derselben zum Vergleich eine echte *E. salicifolia* Host. (aus Siebenbürgen) beilegte[2].

Trifolium ochroleucum „auf Waldwiesen bei Derewacz und Bednarówka" ist *Trif. pannonicum* Jacq.

Lemberg, am 14. Mai 1881.

---

[1] Ich habe Original-Exemplare des *D. arenarius* L. von Königsberg (in Ostpreussen) verglichen.

[2] Ich ergreife diese Gelegenheit, um eine von mir gemachte falsche Angabe richtig zu stellen. In meiner Abhandlung „Rośliny Bilcza i Cygan" habe ich die *Euphorbia uralensis* Fischer als in Bilcze (auf einem Gypstrichter) vorkommend angegeben. Wie es sich nun aus der näheren Untersuchung eines von mir gesammelten, unvollständigen (ohne Wurzel und Früchte) Exemplares herausgestellt hat, ist es keine *E. uralensis* Fisch., sondern *E. gracilis* Besser, welche sich von *E. uralensis* ausser anderen Merkmalen besonders durch die gegen die Basis allmälig verschmälerten, nicht steifen Blätter unterscheidet. Für eine blosse Varietät der *E. Esula* möchte ich *E. gracilis* trotz der Bemerkung Boissier's in DC. Prodr. nicht halten, da sie sich von jener durch viel dunklere Farbe der Blätter (wie bei *E. virgata*) auf den ersten Blick unterscheiden lässt. Vielleicht ist sie eine auffallende Race der *E. Esula*.

* * *

Cypern und seine Flora.

Reiseskizze von **Paul Sintenis.**

(Fortsetzung.)

6. Excursion auf den Mt. Croix.

Zwei bis drei Meilen westlich von Larnaka erhebt sich der 2200′ hohe Mt. Croix, oder Stavro Vuno, als östlichster Vorposten des südlichen Massengebirges der Insel, dessen Altvater der Troodos oder Olympos ist. Durch die tiefe Einsenkung von Lefkera (Mazoto) von diesem Hauptgebirge getrennt, bildet er ein Bergsystem für sich, und gibt mit seinem spitzen Kegel und den langen Ausläufern der Gegend von Larnaka einen ornamentalen Hintergrund. Den Namen Kreuzberg erhielt er der bekannten Legende nach, von einem Splitter des Kreuzes Christi, welchen die heilige Helena, Constantin's Mutter, von Palästina kommend, auf seinem Gipfel eingrub, eine feste Kirche darüber erbauend. Diesem Berge galt meine erste grössere Excursion.

Ein junger Deutscher, Pommeraner, Namens Robert Ko er, der in hiesiger englischer Buchdruckerei als Setzer gearbeitet, sich aber unlängst mit seinem Chef überworfen hatte und also freier Herr seiner Zeit war, erbot sich mir als Begleiter.

Unser Aufbruch am 29. Februar verzögerte sich bis gegen 11 Uhr Vormittags. Wir wollten heut nur bis in ein am Fusse des Berges gelegenes Dorf gehen, dort übernachten und morgen in aller Frühe die Bergfahrt antreten; die Versäumniss erschien mir daher so empfindlich nicht. Der Weg führte uns an der Phaneromene und südlich an dem mächtigen alten Aquäduct, der Larnaka mit gutem Trinkwasser aus den Bergen versorgt, vorüber, und war heiss und schattenlos. Zahlreiche kleine Eidechsen huschten am Boden; einzelne Schmetterlinge (*Macroglossa stellatarum*) trieben sich im eiligen Fluge umher.

Die prächtige *Anemone coronaria* blühte nun massenhaft allerwärts in ihren weissen, blauen und rosarothen Abänderungen zwischen dem heerdenweisen *Poterium spinosum; Biscutella Columnae* färbte kleine Stellen bereits gelb mit ihren Blüthchen, freilich noch in ganz niedrigen Exemplaren. *Hippocrepis multisiliqua, Scorpiurus* und die kleine *Gagea foliosa* var. *orientalis* zeigten sich nicht minder häufig. *Asphodelus, Scilla* und *Ferula Anatriches,* diese drei Unzertrennlichen, beherrschen auch hier das ganze Gebiet, und nicht minder dominirend stehen die grossen, saftigen Blätter eines *Arum.* Das kleine *Arisarum vulgare* bildet zuweilen förmliche Nester; an einzelnen Exemplaren fand ich bereits die hübsche, röthlich gestreifte, weissliche grüne Blüthe, vom rothbraun gefleckten Schafte getragen. Von Strauchvegetation ist auf diesen hügligen Steppen, wenn man von dem niederen *Poterium spinosum* und noch ganz kahlem *Thymus capitatus* absieht, keine Rede; nur selten finden sich einige dornige, jetzt freilich noch blätterlose Gruppen des *Ziziphus Lotus*, in deren

Schutz sich gewöhnlich einige zartere Blüthen geflüchtet haben, als *Ranunculus leptaleus, Muscari racemosum, Ornithogalum*, einige *Lathyrus*-Species mit fleischfarbenen Kronen und vor Allen eine zierliche *Trichonema;* letztere trägt ihre dunkelrothen Blüthen aber auch auf kahlen, steinigen Plätzen zur Schau. Ein magerer Acker war ganz mit *Ficaria calthaefolia* bedeckt, die unseren gewöhnlichen *F. ranunculoides* ganz ähnlich, aber fast doppelt so grosse, prächtig goldgelbe, unterseits intensiv grün gefärbte Petalen hat. In ihrer Gesellschaft fand ich *Ophrys lutea.*

So die Augen fortwährend auf den Boden geheftet, liefen wir querfeldein, die Strasse ganz ausser Acht und nur den in blauer Ferne lockenden Mt. Croix als Reiseziel gelten lassend.

Zum erstenmal gelangte ich an eins der tief eingerissenen Flussbetten, freilich ohne alles Wasser, wie sich so ferne den Bergen gar nicht anders vermuthen liess. Die Vegetation nimmt an diesen hohen Uferhängen sofort einen anderen Charakter an: Alles was die umgebende Steppe beherbergt, findet sich auch hier, aber in ganz anderer Ueppigkeit; so erreicht z. B. *Anemone coronaria* die ansehnliche Höhe von 2′. Herrliche Oleandergebüsche, noch mit vorjährigen Kapseln, *Vitex Agnus Castus* und glänzende Myrten umsäumen zunächst das mit Rollsteinen erfüllte Flussbett. Goldblüthiger *Cytisus lanigerus* bedeckt als hoher Strauch die Hänge, von dem schönen, weissblumigen *Prasium majus* durchrankt. Einzelne Oelbäume mit reichlichen Wurzelschossen stehen zerstreut, und das über und über rosa- und weissblühende *Lithospermum hispidulum* bildet gedrungene, kuglige Büsche. *Selaginella denticulata* überzieht moosartig den Boden; *Muscari Heldreichii* und *Bellevalia nervosa* erfreuten mich hier zum erstenmal mit ihren Blüthen.

Ueber dem eifrigen Sammeln rückte die Sonne dem westlichen Bergrücken gewaltig nahe. Von einer kleinen Steppenerhöhung herab orientirten wir uns in unserer Situation und schlugen die Richtung auf ein nicht sehr fernes, gegen Südwest gelegenes Dorf ein. Es war eine erbärmliche türkische Ortschaft, Klafdiá, die wir erreichten; bald hinter ihr erhebt sich die Steppe zu recht ansehnlichen kahlen Höhen. Die Bewohner zogen sich bei unserem Nahen scheu in die erbärmlichen Behausungen zurück; erst nach mehrfachem vergeblichen Rufen liess sich wieder ein alter Türke blicken und reichte uns auf Begehr eine Trinkschale mit Wasser. Von einer Kaffeeschenke oder dergleichen war in diesem Dorfe keine Rede; in ihm zu übernachten schien ganz unmöglich, auch war es dazu doch noch zu früh. Glücklicherweise kam ein Zaptieh des Weges geritten, der weit zugänglicher war und uns rieth, den Weg, welchen er eben gekommen, zu verfolgen, er führe in ein circa 2 Stunden entferntes, dicht unter dem Stavro Vuno gelegenes, griechisches Dorf. Uns blieb keine grosse Wahl und so folgten wir seiner Weisung, rüstig den schmalen Saumpfad empor steigend. An den mergligen Lehnen blühte massenhaft die graugrüne *Thymelaea Tartonraira, Phagnalon rupestre, Helichrysum siculum* und *Anthemis tricolor.* Das Terrain hob und senkte sich in stetem Wechsel, immer öder und wilder werdend, und die Sonne sank unter, ohne dass wir von einem Dorfe auch nur die Spur gewahren konnten. Der sich fortwährend krümmende Pfad schien manchmal unter unseren Füssen ganz zu verschwinden; an anderer Stelle sich mehrfach zu theilen und so kam es, dass wir bald nicht mehr wussten, ob wir die bezeichnete Richtung eingehalten. Nun ging es hoch an einem Abgrunde hin, in dessen dunkelnder Tiefe nur noch unsicher dichte Oleandergebüsche zu erkennen waren. Zur Rechten wurden die Bergwände hingegen immer höher; Pistaziensträucher und Carubenbäume rückten näher an einander und gaben der Gegend bei einbrechender Dunkelheit einen recht düsteren Anstrich. Auch fehlte es nicht an wilden Felspartien. — Es wurde Nacht, doch beim Scheine der Sterne nicht so stockfinster, dass man nicht hätte weitertappen können. Phantastisch zeigte sich jenseits der Schlucht, in halber Bergeshöhe, eine umfangreiche Ruine (ihren Namen habe ich nicht erkunden können). Von Durst geplagt, oft stolpernd über Baumwurzeln und Steine, setzten wir unsere Wanderung fort; ich voraus, Robert immer hinterdrein. Abschüssig zog sich der Pfad zur Tiefe hinab; wir erreichten das Flussbett; das wenige Wasser stagnirte, war voll schleimiger Algen und absolut nicht trinkbar. Und wieder ging es jenseits hinauf, — die Wildniss blieb dieselbe, — kein Ton liess sich hören, Alles war wie erstorben. Stundenlang schleppten wir uns so fort. Längst hatten wir den undeutlichen Pfad total verloren, — die Sterne verkrochen sich theilweise hinter Wolken, — es wurde zur Unmöglichkeit, weiter vorzudringen. Wohl oder übel mussten wir uns darein ergeben, auf dem steinigen Boden Nachtquartier zu machen. Beim Lichte eines Streichholzes sah ich nach meiner Taschenuhr: es fehlte nur wenig zu Mitternacht!

Trotz ziemlicher Erschöpfung war von Schlafen nicht viel die Rede. Bei der Anstrengung des Laufens war uns sehr heiss gewesen, nun fing es an ganz empfindlich kühl zu werden.

Nach zwei weiteren höchst unbehaglichen Stunden stieg die Mondsichel hinter den Bergen herauf und warf die blassen Strahlen durch langsam ziehende Wolken. Wir erkannten vor uns einen dichten Wald mächtiger Oelbäume, aus dem nun das helle Pfeifen kleiner Eulen (*Strix Scops*) ertönte. Es war vor Kälte am Boden nicht länger auszuhalten, daher beschlossen wir, die Pflanzenmappen, die uns als Kopfkissen gedient, wieder umzuhängen und die Reise fortzusetzen. Der Versuch, zur Ermunterung eine Cigarette zu rauchen, scheiterte an der Unfähigkeit unserer frosterstarrten Finger, eine solche fertig zu bringen.

Langsam genug ging der Weitermarsch von Statten. Nach längerer Zeit kamen wir, freudig überrascht, auf einmal durch ein Thal mit wohlgepflegten Feldern. Neuer Muth belebte uns. Wo sich Felder in so abgeschiedener Gegend finden, kann der Mensch mit seinen Wohnstätten nicht ferne sein. Da klang es laut aus der Ferne wie Hahnenschrei. Es war keine Täuschung, er wiederholte sich, und eilig lenkten wir die Schritte dieser Richtung zu. Hinter Oelbäumen und Opuntienhecken tauchten wahrhaftig menschliche Behausungen auf, und als wir die krummen Strassen eines Dorfes betraten, war uns schier, als zögen wir im Paradiese ein.

Zunächst suchten wir nach einem Brunnen, konnten aber keinen finden. Durch unsere Schritte wurden bald die Hunde des Dorfes aus dem Schlafe gestört und erhoben ein furchtbares Gebell, hielten sich aber glücklicherweise hinter den Dornenzäunen, mit denen die Häuser meist umfriedet sind. Es öffnete sich eine Hausthür, durch die Spalte fiel Lichtschein, und eine menschliche Stimme liess sich hören. Wir gingen darauf zu und baten um Wasser. Bald darauf trat eine Gestalt an den Zaun und reichte uns mit den Worten: „Kalo nero“ (gutes Wasser!), eine Trinkschale herüber. Nachdem der brennende Durst gelöscht, erkundigten wir uns nach einer Kaffeeschenke und erhielten, unter Angabe der Richtung, die tröstliche Antwort: „echi!“ (es gibt). Kaum waren wir ein Stückchen in der Richtung gegangen, da kam die Gestalt, in der wir nun einen jungen Griechen erkannten, hinter uns drein und wies uns vor die rechte Pforte. Nach mehrmaligem Klopfen öffnete sich diese und gewährte beim matten Schein einer Oellampe den Einblick in ein kleines verräuchertes Café, dessen Attribute: schmutzige Tassen, schäbige Nargilehs etc. nur undeutlich zu erkennen waren. Wir aber fühlten uns froh, unter Dach und unter Menschen zu sein, und setzten uns behaglich auf die niedrigen, aus *Anatriches*-Stengeln gefertigten Schemel, während der verschlafene Kaffeedschieh struppiges Gesträuch auf dem Herde zu heller Flamme entfachte und die kleinen verrussten Blechkocher aufstellte. Das Gebräue wirkte sehr belebend; wir tranken einige Tässchen, rauchten ein Nargileh dazu und forschten nach, in welcher Gegend wir uns eigentlich befänden. Das Dorf heisst Pyrgá. Ein Blick auf die Karte liess uns den colossalen Weg erkennen, den wir fälschlich zurückgelegt. Offenbar waren wir vom richtigen Wege ab- und zu weit ins Gebirge gekommen und hatten das von jenem Zaptieh wohl gemeinte Dorf, Pano Anglisides, weit rechts liegen lassen. Während dem beschäftigte ich mich mit meiner Pflanzenausbeute, und neugierig beobachtend sahen mir sowohl der Wirth, als der junge Grieche, der für seine Gefälligkeit auch ein paar Tassen Kaffee erhalten hatte, und uns nicht von der Seite wich, dabei zu. Als ich von unserer Absicht, den Stavro Vuno zu besteigen, sprach, erklärte sich der junge Mann, Philippo ist sein Name, sofort bereit, mitzugehen und eilte nach Hause, sich für die Tour fertig zu machen. Ich konnte ihm nicht wehren. Wir liessen uns inzwischen etwas zu essen bereiten, denn unser Hunger war kein kleiner. Der Schenk holte Eier aus seiner Lade und schlug sie in siedendes Oel. Das Mahl mundete vortrefflich, nur leider gab es kein Glas Wein, noch sonstiges geistiges Getränk dazu. Mittlerweile tagte es draussen. Philippo kehrte zurück und brachte gar noch seinen Vater mit, Georgios, einen weissbärtigen Alten, der durchaus mit von der Partie sein wollte. Die Leute überboten sich geradezu in Gefälligkeit, und hätte ich im Voraus wissen können, dass sie es dabei nicht auf Geldverdienst abgesehen, sondern aus wirklich gutem Willen handelten, würde mich ihr Benehmen noch viel angenehmer berührt haben. Dass ich hierher gekommen, die Blumen ihrer Berge und Thäler zu sammeln, schien sie förmlich mit Stolz zu erfüllen. — Die gestern gesammelten Pflanzen schnürte ich in eine Mappe zusammen, übergab sie dem Schenk in Verwahrung, und neu gestärkt zogen wir nun zu Vieren hinaus in den dämmernden Morgen.

Es wurde ein herrlicher Tag! Bald spielten die ersten Sonnenstrahlen auf den thauglänzenden Feldern; *Muscari, Chrysanthemum coronarium, Leontice, Papaver, Sinapis, Fumaria, Hypecoum, Alyssum hirsutum, Pyrethrum, Lamium purpureum, Thlaspi perfoliatum, Vicia* spec. etc. durchwirkten dieselben mit Blüthen. In den Hecken rankte *Rubus, Asparagus* und *Smilax aspera*; herrliche Oelbäume und mächtige Opuntien standen umher, letztere auch hier und da zu Feldeinfassungen benützt. Bald begann das Steigen. Der Boden zeigt meist eine rothbraune Färbung und ist öfter mit Weinreben bepflanzt. Höher hinauf wird es buschiger; *Myrtus, Pistacia Lentiscus* und *Quercus calliprinos* treten auf und überziehen die Hänge des Gebirges, das mit jedem Schritte aufwärts imponirender wird. Zur Linken des Pfades läuft ein tief eingerissenes, mit Oleanderbüschen bewachsenes, leider aber auch trockenes Flussbett. Unterm Gesträuch blühte eine schöne *Trichonema, Muscari Heldreichii* et *racemosum, Gagea* et *Orchis Morio*; auch fand ich eine grossblumige, sammtbraune *Ophrys,* leider nach vielem Suchen nur in zwei Blüthenexemplaren, das Gewächs kommt aber an vielen Stellen mit noch einigen anderen Arten dieser Gattung und *Orchis anatolica* vor und muss späterhin eine wesentliche Zierde dieser Oertlichkeiten bilden. *Selaginella denticulata* ist sehr häufig.

Nach circa zwei Stunden, der Weg führt über lange Rücken der Vorberge, erreichten wir das in selber Höhe gelegene, umfangreiche Kloster Sta. Barbara, umgeben von freudiggrünem Rasenplane. Ein fruchtbarer, etwas feuchter Garten, mit hohen kleinfrüchtigen Orangenbäumen und schönen Cypressen zieht sich am Berghange hinab. In diesem Garten sammelte ich: *Gagea Billardieri, Asphodelus ramosus, Allium neapolitanum, Cardamine hirsuta* var. *glabra, Veronica Cymbalaria, Erodium malacoides, Ranunculus muricatus, R. parviflorus, Lamium purpureum* u. a. An einer Mauer, auf ihrem oberen Rande mit über und über blühenden Rosmarinbüschen bewachsen, unten von der grossblüthigen *Ficaria* herrlich umsäumt, wucherte: *Ceterach officinarum, Adiantum Capillus Veneris* und *Cheilanthes fragrans* neben *Marchantia* und vielen anderen Moosen. Auch die kreisrunden Blätter des *Umbilicus pendulinus* standen häufig dazwischen. In einer zu einem kleinen Teiche angestauten Quelle fischte ich eine lange *Chara.*

Auf dem Rasenplatze vor dem Kloster, das ausnahmsweise mit Ziegeln gedeckt ist, blühte: *Calendula,* massenhaft *Hypecoum, Erodium cicutarium, Plantago Lagopus, Plant. stricta, Draba verna,* *Thlaspi perfoliatum* und eine *Pterotheca*, alles aber in zwerghaften niederliegenden Exemplaren.

Im Kloster, wie alle auf Cypern im Viereck gebaut, wurden wir von einem Mönche empfangen und in eine sehr geräumige, fast kahle Zelle geführt, wo ich während der kurzen Rast die zuletzt genommenen Pflanzen in die Mappe brachte. Dann ging es hinauf zum Gipfel, der sich äusserst steil erhebt. Es schien uns ganz undenklich, dass die Höhe nur etwas über 2000′ betragen soll; man glaubt eher die schlesische Riesenkoppe vor sich zu haben. Eine weisse Wolke zog um die Kuppe und schien die nun sichtbar gewordene Bergkirche auf ihrer luftigen Masse zu tragen; ein ganz eigenthümlicher Anblick. — Der Mönch, einen schweren Sack auf dem Rücken, seinen treuen Hund hinter sich, ging uns vorweg.

Der Pfad wurde äusserst steil und steinig; die Aussicht ringsum grossartig. Meerstrandskiefern stehen zerstreut an den schroffen Hängen, die nunmehr ein niederes Gestrüpp von Cistrosen, *Rhamnus oleoides*, *Heldreichii*, *Salvia Libanotica*, *Lithospermum hispidulum* und *Onosma fruticosum* bedeckt, die aber alle in dieser Höhe noch sehr winterlich aussehen, nur die beiden letzteren treiben vereinzelte Blüthen. *Valeriana Dioscoridis* und Orchideen kommen massenhaft vor, darunter eine *Orchis* mit gefleckten Blättern, ähnlich *O. latifolia*, von der ich später leider nie mehr etwas zu sehen bekommen habe. Sonst fand ich in Blüthe nur noch einige Sträuchlein von *Thymus Billardieri*. Die beiden Griechen durchstöberten rechts und links des Weges die Gebüsche nach Blüthen, waren in ihrem Bemühen aber nicht glücklicher als ich selbst.

Ganz erschöpft erreichten wir endlich den Gipfel. Die Kirche gleicht mehr einer kleinen Burg und scheint mit den Felsen, worauf sie erbaut, ganz verwachsen. An ihren Mauern fing *Hyoscyamus aureus* zu blühen an.

Die Aussicht von hier oben ist grandios, man überschaut nördlich einen grossen Theil der Messorea, von der zackigen, duftig blau erscheinenden Nordkette begrenzt. Rechts und links ein Labyrinth von Bergen und Thälern, imposant, aber von erschreckend monotoner Vegetation. Geier (*Vultur fulvus*) drehten sich in den Lüften, deren Horste ich in den aus der Tiefe aufstarrenden Felsen vermuthete. Freundlich ist der Rückblick auf das drunten liegende Kloster, das mit seinen rothen Dächern wie auf den isolirten, hellgrünen Grund gemalt erscheint. Auch nach Süden liegt wildes Gebirgsland; hinter seinen Contouren öffnet sich aber der Blick aufs weite Meer, welches nur leider bald von aufsteigenden Wolken verhüllt wurde. Soweit das Auge reicht, kein Dorf, keine menschliche Ansiedelung (mit Ausnahme des Klosters)! Die cyprischen Ortschaften stechen im Allgemeinen nur wenig vom Erdboden ab; Larnaka und Nikosia liegen dem unbewaffneten Auge zu fern; und daher kommt es wohl, dass das grossartige Landschaftsbild einen so unwirthlichen, fast möchte ich sagen, beklemmenden Eindruck macht.

Die Bergkuppe schmückt eine ganz ähnliche Flora, wie drunten den Klosterplan, nur dass Alles noch viel weiter zurück und spärlicher ist. Für diese Höhen ist es unbedingt noch viel zu früh.

Einige Steinstufen führten uns zur Kirchen- resp. Klosterthüre und durch eine gewölbte Halle mit Zugbrücke in den kleinen gepflasterten Hofraum, dessen Seiten blühende Rosmarinsträucher zierten. Man wies uns in eine Zelle mit hölzernen Bänken, und während wir hier etwas ausruhten, erschien der Mönch nach kurzem Verschwinden mit einem Blechteller voll Brod und einer Flasche hellbraunen Weines, der an Wohlgeschmack und Feuer Alles übertraf, was ich bisher von Cyperwein zu kosten bekommen; ein ganz vorzüglicher Comandaria. In dem kleinen Gemache herrschte aber förmliche Grabesluft, daher suchten wir bald wieder das Freie auf und widmeten uns ganz der Flora, die jedoch karg mit ihren Spenden blieb. Namentlich befremdete mich, an den Felsen gar keine Farnkräuter zu finden. Kotschy gibt für dieselben *Gymnogramme leptophylla* an.

Der Mönch zog die Stränge der Glocken, und wirklich erhebend zogen die feierlichen Klänge durch die Lüfte.

Ueber die Schwere der Pflanzenmappen hatten wir, als wir nun den Rückweg antraten, gerade nicht zu klagen.

Das Abwärtssteigen ging stürmisch von statten, und viel Zeit hatte der Fuss auch keineswegs, auf dem abschüssigen, steinigen Pfade wählerisch zu sein.

Im Barbara-Kloster machten wir wieder kurze Rast, und nochmals besuchte ich den schönen Garten. Die beiden Griechen, der Priester und ein Schafhirt, der um das Kloster herum seine Heerden weidete, folgten mir; Alle wollten mir Kräuter sammeln. Ich konnte mit den guten Leuten nicht viel reden und sagte gewöhnlich, wenn sie mir eine brauchbare Pflanze brachten: „Kalo!“ *Lamium purpureum* schien ihnen am meisten zu imponiren; trotzdem ich sie wohl schon zwanzigmal damit abgewiesen, brachten sie es mir immer wieder mit dem Ausrufe: „Kalo, Kalo!“ angeschleppt.

Auf dem Wege nach dem Dorfe wurde beständig botanisirt, und manches schöne Blatt, zu dem ich mir nur die Blüthe wünschte, traf ich im Entfalten. So wurde es Abend, als wir Pyrgá unter seinen Oelbäumen wieder erreichten.

Vor einer reizend gelegenen Hütte wurden wir vom freundlichen Besitzer zur Rast geladen, und unvergesslich wird mir die Lieblichkeit dieses Plätzchens bleiben. Nach der monotonen Grossartigkeit der einsamen Gebirgssteige mit dem struppigen, dornigen Gebüsch that das saftige Saatengrün, auf dem die sinkende Sonne so goldig lag, jeden einzelnen Oelbaum mit seiner vielgespaltenen Stammbildung scharf von dem farbenduftenden Gebirgshintergrund abhebend, dem Auge wahrhaft wohl. — Unsere Griechen aber führten uns von hier, statt in die Kaffeespelunke, nach ihrem eigenen Häuschen, vor dem wir heute früh im Dunkeln „Kaló neró“ getrunken. Eine kleine Freitreppe geleitete man uns hinauf in ein sauberes

Zimmerchen. Philippo's Frau deckte einen Tisch, an dem wir mit unseren freundlichen Führern Platz nehmen mussten. Es gab gebratene Eier, eingesalzene Oliven und dunkles Brot. Auch eine Flasche Mastika wurde aufgestellt und unter manchem heiteren „Evviva" geleert. Nach dem Essen bereitete man uns in demselben Zimmer ein gutes Lager, und bald holten wir in erquickendem Schlafe nach, was wir die vorige Nacht versäumt.

Zeitig in der Früh sagten wir am anderen Morgen unseren lieben Wirthen Lebewohl, die sich aber nicht nehmen liessen, uns bis zur Feldmark ihres Dorfes zu begleiten. Sie lehnten jede Belohnung für ihre Führerschaft ab, und erst nach langem Zögern nahmen sie für Bewirthung etc. eine Kleinigkeit an.

Uns führte nun der Weg direct östlich über Pseodá und Kalo Khorios, anfänglich noch durch strauchige Gefilde, dann über kreideweisse, kahle Höhen mit auffälliger Schichtenbildung nach Larnaka zurück.

(Fortsetzung folgt.)

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

X. Fam. Najadeae Rich.

(*Potamogeton fluitans* Roth et *crispum* L., in stehenden und fliessenden Gewässern Siciliens nach Parlat. it. sehr gemein, wurden in unserem Gebiete noch nicht beobachtet.)

218. *Potamogeton pectinatum* L. Presl. sic., Guss. *Syn. et *Herb.!, Bert. (aus Sicilien), Parl. it., Tod. exs.!, *pect.* b. *maritimum* *Guss. Prodr. In stagnirenden und langsam fliessenden Gewässern nahe dem Meere: Bei Paternó (Tornab. in Herb. Torn. et Guss.!), bei Catania (Guss. Prodr. et Syn.). Juni—August. ♃.

219. *Potamogeton trichoides* Cham. *β. tuberculatus* (Ten., Guss. *Syn. et *Herb. als Art, Rchb. Fl. Fig. 35 als *trich. β. tuberculosus*). In Sümpfen: Gurghi della Piana di Catania (Bivona in Guss. Syn. et Herb.!). Mai, Juni. ♃.

220. *Potamogeton pusillus* L. *α. vulgaris* Kch. Rchb. Fig. 38! *panormitanum* Biv. Guss. Syn., aber nach Guss. selbst kaum von *pus.* verschieden. In einer Lache zwischen Catania und der Ebene Catania's häufig! Meine Exemplare stimmen exact mit denen Palermo's in Tod. exs. et Herb. Guss.! Neu für das Gebiet. Juni—August. ♃.

221. *Zanichellia palustris* L. et Aut. siculi. In Gräben, Sümpfen und langsam fliessenden Gewässern von der Küste bis 2000′ sehr

gemein: Von Catania bis zum Simeto und bei Paternó von Cosentini (Herb. Guss.!), Tornabene! und mir sehr häufig, von mir auch noch an Seitenbächen des Simeto unterhalb Bronte (ca. 2000′) häufig gesammelt. April, Mai. ♃.

222. *Ruppia maritima* L. Guss. *Syn. et *Herb., Bert. (aus Sicilien), Parl. it. In mit Salzwasser erfüllten Gräben und Sümpfen: Bei Catania (Cosentini in Herb. Guss.!), Mascalucia (Tineo in Herb. Guss.!). Mai, Juni. ♃.

223. *Posidonia oceanica* (L.) DC. Ces. Comp., *Caulini* Koen. Parl. it., *Caulinia ocean.* DC. Guss. Syn., *Zostera oc.* L. Flor. med. cont., *Kernera oc.* W. *Bert. Im Meeresgrund an sandigen Orten um Catania sehr gemein (Fl. med., Cosentini in Bert.), bei Ognina (Herb. Torn!). September, October. ♃.

XI. Fam. Lemnaceae DC.

224. †*Lemna gibba* L. etc. In stagnirenden und langsam fliessenden Gewässern der tiefsten Etnaregion: In den Pantani bei Catania (Torn. Geog.). Mai, Juni. ⊙.

225. †*Lemna trisulca* L. etc. An demselben Standorte (Torn. Geog.). Mai, Juni. ♃.

XII. Fam. Aroideae Juss.

226. *Arisarum vulgare* Targ. Tozz. Guss. Syn. et *Herb.!, Parl. it., *Arum Arisarum* L. Presl sic., Bert. An schattigen bebauten Orten, an Wegen, Zäunen, Mauern, in Weingärten und auf grasigen Rainen vom Meere bis über 2000′, besonders um Catania, Ognina, Acicastello, Misterbianco, Paternó und gegen Nicolosi hinauf sehr häufig!, bei Catania zuerst von Cosentini (Herb. Guss.!) gesammelt. November—April. ♃.

227. *Arum italicum* Mill., *maculatum* *Fl. med., non L. An Zäunen, Strassen, Feldrändern, in Gärten und Weinbergen vom Meere bis über 3000′ sehr häufig, besonders um Catania und Paternó vielfach beobachtet!, der höchste Punkt ist wohl Milo (!, Herb. Torn.!). März, April. ♃.

(*Biarum tenuifolium* [L.] Schott. und *Ambrosinia Bassii* L., zwei in Sicilien an verschiedenen Punkten beobachtete Pflanzen, werden von Raf. Fl. auch in der Waldregion des Etna angegeben, doch bedürfen diese — wohl auf Standortsverwechslung beruhende — Daten sehr einer neueren Bestätigung.)

XIII. Fam. Typhaceae DC.

228. *Typha latifolia* L. et Aut. siculi. An Gräben, Flüssen, sumpfigen Stellen Siciliens gemein, ebenso auch im Gebiete in der Ebene Catania's (!, Cat. Cosent.). Mai, Juni. ♃.

229. *Typha angustifolia* L. etc. In Gräben, an Flussrändern und sumpfigen Orten der untersten Etnaregion, besonders der Ebene Catania's bis zum Simeto sehr häufig, sehr häufig auch am Simeto und seinen Seitenbächen unterhalb Motta Santa Anastasia!, Adernó! und selbst noch unter Bronte (!, Guss. Syn.). Mai—Juni. ♃.

230. *Sparganium ramosum* Hds. Cat. Cosent. gibt in der Ebene Catania's *Sparg. natans* an; da aber das echte *Sp. natans* L. nach Guss. und Parlat. in Sicilien fehlt, so ist die Pflanze Cosentini's wohl nur das aus Sicilien einzig bekannte *ramosum*.

XIV. Fam. Palmae L.

231. *Chamaerops humilis* L. Auf steinigen Hügeln und Kalkfelsen Siciliens nahe dem Meere; fehlt auf dem Lavaboden des Etna nach Philippi gänzlich, nach Schouw aber geht sie bis 1000′ am Etna empor; jedenfalls muss sie hier äusserst selten sein, da sonst Niemand sie erwähnt; in Gärten Catania's etc. sah ich sie häufig frei cultivirt, wild aber fand ich sie nur um Palermo und massenhaft in Südsicilien. April, Mai. ♄.

232. *Phoenix dactylifera* L. Wird am Etna von 0—1700′, z. B. zwischen Catania und Nicolosi frei cultivirt, findet sich auch scheinbar verwildert hie und da auf einsamen Stranddünen der Ebene Catania's!, wächst noch freudig in Adernó und um Trecastagne (1680′); sie bringt aber hier ebenso wenig, als am Nordabhange des Atlas, süsse, wohl aber in guten Jahren hinlänglich samenreife Früchte (Philippi). April, Mai. ♄.

XV. Fam. Juncaceae Ag.

233. *Juncus acutus* L. etc. Seltener im Meersand, sehr gemein aber in Lachen und an feuchten, lehmigen Orten der Ebene von Catania, südlich bis zum Simeto und westlich bis Paternó (0—800′), auch in einer Lache mitten im Lavastrome des Jahres 1669 bei Catania häufig! April—Juli.

234. *Juncus maritimus* Lam. etc. *rigidus* „Dsf." Presl Herb. (aus Mondello)! Am Meerstrande und an feuchten, sumpfigen Orten in Meeresnähe: Am Gestade in der Ebene Catania's (!, Cat. Cosent.). Juni, Juli. ♃.

235. *Juncus glaucus* Ehrh. etc. Am Simeto bei Bronte (ca. 2000′) nicht selten! Juni, Juli. ♃. Neu für das Gebiet.

236. *Juncus paniculatus* Hoppe Rchb. Fl. Fig. 918!, *Angelisii* Ten. Parlat. it., *glaucus* Guss. und Bert. p. p., *glaucus γ. Angelisii* Ces. Comp. An feuchten, schattigen Stellen der unteren Etnaregion (— 2000′) nicht selten: Wurde von mir am Simeto und an den Einflüssen seiner Seitenbäche bei Catania, Adernó und Bronte entdeckt. Juni, Juli. ♃.

237. †*Juncus effusus* L. und *conglomeratus* L. An feuchten, sumpfigen Orten Nordsiciliens sehr verbreitet, wenigstens letztere;

beide werden von Cat. Cosent. in der Ebene Catania's angegeben, doch mag wohl eine Verwechslung mit verwandten Arten vorliegen, indess ist nicht zu zweifeln, dass sich wenigstens *conglomeratus* in der noch kaum untersuchten Ebene des Alcantara vorfinde. Mai, Juni. ♃.

238. *Juncus multiflorus* Dsf. Presl. sic., Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, Bert. (aus Sicilien), Parl. pal. et *it., *siculus* Tin. teste Bert. add., *grandiflorus* *Cat. Cosent.? In Gräben, an Bachrändern und feuchten, sandigen Orten von Catania bis zum Simeto häufig (!, Herb. Torn. und Guss.!, Parl. it). Mai, Juni. ♃.

239. *Juncus obtusiflorus* Ehrh. et Aut. sic. In Sicilien ziemlich verbreitet, im Gebiete bisher nur an stagnirenden Gewässern bei Paternó von Tornabene gesammelt (Herb. Torn.!). Mai, Juni. ♃.

240. *Juncus lamprocarpus* Ehrh. et Aut. ital., *articulatus* *Cat. Cosent. An feuchten und sumpfigen Stellen, Bach- und Flussrändern: In der Ebene Catania's sehr gemein (!, Cat. Cosent.), ebenso am Simeto und seinen Seitenbächen unterhalb Bronte (ca. 2000′)! Mai, Juni. ♃.

NB. *J. Gussonii* Parl. it. = *acutiflorus* Guss. non Ehrh., *articulatus* var. *β*. Bert., *silvaticus* Parl. II ist nach meiner in Flora nebrod. niedergelegten Anschauung nur eine Form des *lamprocarpus* mit etwas spitzeren Perigonblättern; er wurde auch an schlammigen Orten in der Nähe Catania's von Jan gesammelt (Bert.).

241. *Juncus striatus* Schousb. Guss.!, Parl. An Gräben und in Lachen der Ebene Catania's häufig!; bisher aus dem Gebiete nicht angeführt. Mai—Juli. ♃.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Oscar Brefeld, Botanische Untersuchungen über Schimmelpilze. Untersuchungen aus dem Gesammtgebiete der Mykologie. IV. Heft. Mit 10 lith. Tafeln, 191 Seiten 4. Leipzig, Arthur Felix, 1881.

Der durch seine klassischen Untersuchungen auf mykologischem Gebiete rühmlichst bekannte Autor hat nunmehr die vierte Serie seiner auf Schimmelpilze bezugnehmenden Untersuchungen zu Ende gebracht und der Oeffentlichkeit übergeben. Wie die vorhergehenden Hefte, so ist auch das vorliegende reich an neuen, werthvollen Entdeckungen und verdient auch desshalb eine besondere Beachtung von Seite aller Mykologen und aller Jener, welche vom Standpunkte der Medicin, Hygiene oder Gährungstechnik sich mit dem Studium der Spalt- und Sprosspilze beschäftigen, als die im ersten Hefte begonnenen Mittheilungen über „Culturmethoden zur Untersuchung von Pilzen“ in diesem ihre Fortsetzung gefunden haben. Die vorliegende Serie enthält folgende Artikel: 1. Culturmethoden zur Untersuchung der Pilze. 2. *Bacillus subtilis.* 3. *Chaetocladium Fresenianum.* 4. *Piloboeus.* 5. *Mortierella Rostafinskii.* 6. *Entomophthora radicans.* 7. *Peziza tuberosa* und *P. Sclerotiorum.* 8. *Picnis sclerotivora.* 9. Weitere Untersuchungen von verschiedenen Ascomyceten (enthält neue Beobachtungen über *Peziza ciborioides* F., *P. Fuckeliana, Otidea leporina, Bulgaria inquinans, Eurotium Aspergillus, Penicillium, Aspergillus niger* und *flavus, Claviceps purpurea, Cordiceps militaris, Xylaria*-Arten etc.). 10. Bemerkungen zur vergleichenden Anatomie der Ascomyceten. 11. Zur vergleichenden Morphologie der Pilze. — Die Zahl neuer Entdeckungen, Berichtigungen der Beobachtungen anderer, neuer morphologischer, physiologischer und systematischer Anschauunngen, die in diesem Buche niedergelegt sind, ist eine so grosse, dass es dem Referenten unmöglich scheint, ein Resumé zu liefern, das Referat müsste denn selbst ein Heft werden. Er zieht es deshalb vor, einige Daten aus dem Buche ganz beliebig herauszugreifen, und will weiter nur bemerken, dass, wo man auch immer aufschlägt, gleich Interessantes und Wichtiges zu lesen ist. In dem Artikel über *Bacillus subtilis* findet sich eine genaue Geschichte des Keimungsactes dieses minutiösen Schizomyceten, welche den Verfasser zur Ueberzeugung bringt, dass seine Vorgänger im Studium dieses Processes (Van Tieghem, De Bary und Rees) die Keimung gar nicht gesehen haben konnten. Schon die Art und Weise, wie die Keimung am besten einzuleiten ist, muss uns fesseln. Nach Brefeld's Beobachtungen geht die Keimung der Sporen bei gewöhnlicher Zimmertemperatur nur langsam vor sich; schneller bei höheren Temperaturen, am schnellsten aber, wenn die Sporen in der Nährlösung fünf Minuten gekocht und langsam abgekühlt werden. Im letzteren Falle beginnt die Keimung schon nach 2—3 Stunden, während man bei gewöhnlicher Temperatur einen halben Tag und länger warten muss. Entgegen früheren Beobachtungen verläuft die Keimung von *Bacillus* in gleicher Weise, wie sie von anderen Sporen her bekannt ist. — Es wurde constatirt, dass bei 24° R. alle halbe, bei 20° alle $^3/_4$, bei 15° alle $1^1/_2$, bei 10° alle 4—5 Stunden eine Theilung der Stäbchen stattfindet. Unter 5° tritt keine Sporenbildung mehr ein, bei 15° nimmt sie 2 Tage, bei 24° bloss 12 Stunden in Anspruch. — Kocht man die Sporen durch $1^1/_2$ Stunden, so keimt noch der grösste Theil; erst 3stündiges Kochen sistirt die Keimung. Bei 105° feuchter Wärme erfolgt nach $^1/_4$ Stunde, bei 110° nach 5 Minuten der Tod. Sporen, welche ein Jahr unter Wasser und drei Jahre trocken aufbewahrt wurden, keimten noch. Merkwürdig ist es, dass trotz dieser enormen Resistenz, auch vielen Reagentien gegenüber, kleine Säuremengen schon Tödtung herbeiführen. Ein Zusatz von $^1/_{2000}$ Schwefel- oder Salzsäure, ja sogar von Citron- oder Weinsäure reicht schon hin, um die Entwicklung des *Bacillus* zu hemmen. — Brefeld hat bekanntlich vor einigen Jahren eine Reihe höchst wichtiger Untersuchungen über den Einfluss des Lichtes auf die Entwicklung der

Pilze veröffentlicht, welche in physiologischer Beziehung umsomehr die Aufmerksamkeit erregten, als man bis dahin der Meinung war, die Pilze bedürften des Lichtes zu ihrer Entwicklung gar nicht. Auch das vorliegende Heft ist wieder reich an einschlägigen Beobachtungen. Er constatirte, dass die Fruchtträger an *Pilobolus microsporus* im Finstern vollständig vergeilen und kein Sporangium anlegen, dass aber bereits eine zweistündige Beleuchtung ausreicht, um die mittlerweile entstandene Anlage der Sporangie auch im Finstern zur Weiterentwicklung zu bringen. Seine heliotropischen Versuche mit *Pilobolus* geben eine schlagende Bestätigung der von Wiesner entdeckten Beziehung zwischen Lichtfarbe und Heliotropismus; unabhängig von diesem Forscher gelangte Brefeld durch genaue Versuche zur Ueberzeugung, dass nicht bloss die stark brechbaren Strahlen (blau-violetten), sondern auch schwächer brechbares Licht (roth-orange) positiven Heliotropismus, unter Umständen sogar sehr kräftigen, hervorzurufen im Stande ist. Um anzudeuten, wie weitausblickend die systematischen und vergleichend-morphologischen Resultate sind, welche das Buch enthält, seien die Schlussworte des letzten Capitels hier wiedergegeben. „Einem natürlichen Systeme der Thallophyten, in welchen man die vollkommenen Formen der jetztlebenden Pilze aus den einfachen herleitet, würden nach diesen Ausführungen über den Fructifications- und Geschlechtsverlust nicht unerhebliche Bedenken entgegenstehen. Eben diese Bedenken, nebst anderweitigen gewichtigen Gründen geben der entgegengesetzten Auffassung, dass die niederen Pilze durch Rückbildung aus höheren Formen hervorgegangen sind, zum mindesten die gleiche Berechtigung. —“ Die Ausstattung des Buches und die Ausführung der Figurentafeln — beide sind ebenso ausgezeichnet, wie in den drei vorhergegangenen Heften. Eine Empfehlung der Schrift ist ganz und gar überflüssig. Jeder, der nur einigermassen mit der neuen Mykologie vertraut ist, weiss, dass Brefeld's Arbeiten zu den bedeutendsten gehören, was auf diesem Gebiete die Neuzeit brachte, und dass man auch diese Schrift nicht wird entbehren können, wenn man Anspruch auf genaue wissenschaftliche Orientirung in dieser Richtung machen will.

J. W.

Führer ins Reich der Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Eine leicht fassliche Anweisung, die im Deutschen Reiche, Oesterreich und der Schweiz wild wachsenden und häufig angebauten Gefässpflanzen schnell und sicher zu bestimmen. Von **Dr. Moriz Willkomm,** Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens der k. k. Universität zu Prag. Zweite umgearbeite und vielfach vermehrte Auflage des Führers ins Reich der deutschen Pflanzen. Mit 7 Tafeln und circa 800 Holzschnitten nach Zeichnungen des Verf. 1. Lief. 8°, 80 Seit. und 1 Taf. Leipzig 1881. Hermann Mendelssohn. Preis 1 Mark 25 Pf.

Von diesem in weiten Kreisen mit Recht beliebten Werke, welches namentlich Anfängern beim leichten und richtigen Erkennen der einheimischen Pflanzen gute Dienste zu leisten vermag, erscheint eine zweite umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. Das erste vorliegende Heft derselben wird zum grössten Theile von der Einleitung ausgefüllt; sie enthält eine kurze Uebersicht über die einzelnen Theile der Pflanze, eine alphabetische Aufzählung der erklärungsbedürftigen Kunstausdrücke, Bemerkungen über Systemkunde und Pflanzenbeschreibung, endlich eine Anleitung zum Anlegen eines Herbars. Den Rest des ersten Heftes nimmt eine kurze Charakteristik der im Florengebiete vertretenen Familien, sowie der Anfang einer Tabelle zum Bestimmen der Gattungen ein. Die letztere wird durch zahlreiche Holzschnitte illustrirt. Wir behalten uns vor, auf Willkomm's Führer ausführlicher zurückzukommen, wenn die neue Auflage vollständig erschienen sein wird. R.

„Jahresheft des Naturwiss. Vereines des Trencsiner Comitates.“ 3. Jahrg. Redigirt von **Dr. Carl Brancsik,** Vereins-Secretär. Trencsin 1880. Seite 1—74. 8°.

Der nun 151 Mitglieder zählende Verein gab abermals ein Lebenszeichen. Das Heftchen enthält an botanischen Aufsätzen folgende: 1. „Ueber die Wirkungen der starken Winterfröste 1879—1880 auf die Obstbäume und Brombeersträucher im Trencsiner Comitate. Von Holuby.“ S. 31—39. Es wird da in gedrängter Kürze registrirt, welche Schäden die überaus strengen und anhaltenden Fröste an den Obstbäumen angerichtet haben. Die Zahl der durch Fröste vernichteten Obstbäume auf dem Gebiete des Trencs. Comitates kann nach einer beiläufigen Schätzung auf mindestens $^1/_2$ Million veranschlagt werden. Bei den Brombeeren waren die Wirkungen der Fröste überall zu sehen. Nur *Rubus Idaeus*, dann die mit bogig gestreckten Schösslingen versehenen Corylifolii und Glandulosi, die durch dürres Laub und eine mächtige Schneedecke geschützt waren, hielten die Fröste ganz gut aus; am meisten litten die hochbogigen Rubi, auf denen dann im Sommer nur hie und da einzelne kümmerliche Blüthenstände, oder aber riesige grundständige Rispen zu sehen waren. 2. „Zoologisch-botanische Wanderungen.“ Von Dr. C. Brancsik. Es wird, da die Besteigung des Trencsin-Neutraer Grenzberges Klak oder Nasenstein besprochen. Die interessanteren, auf dieser Excursion von Dr. B. beobachteten Pflanzen sind: *Asplenium viride, Thalictrum aquilegifolium, Scabiosa lucida, Scrofularia Scopolii, Lunaria rediviva, Hesperis matronalis* „mit durchwegs weissen Blüthen“, *Stellaria nemorum, Soldanella alpina, Corthusa Matthioli, Pleurospermum austriacum, Centaurea mollis, Ranunculus aconitifolius, Geum rivale, Möhringia muscosa, Polygonum viviparum, Festuca varia, Aconitum Napellus, Veratrum nigrum, Empetrum nigrum* u. a. Der auf S. 64 erwähnte „*Senecio nemoralis*“ dürfte nur ein Druckfehler sein und soll *S. Jacquinianus* Rb. oder *S. Fuchsii* Gm. heissen; „*Osmunda vulgaris*“ S. 68 kann ich auch nur für einen Lapsus calami halten, statt *Botrychium Lunaria* Sw.; denn diese letztere Pflanze erhielt ich wirklich von Dr. B. aus dieser Gegend; ebendort wird auch „*Gladiolus communis*“ erwähnt, der wohl nur *G. imbricatus* L. sein kann, eine sehr schöne, auf nassen Bergwiesen des Trencs. Comitates ziemlich verbreitete Pflanze. An der Grenze des Trencs. und Neutraer

Comitates wird auf einer Wiese des Klak das massenhafte Vorkommen des *Eriophorum vaginatum* (S. 69) erwähnt. H.

Todaro Aug.: Sopra una nuova specie di Fourcroya (Ueber eine neue Foucroya-Art). Bologna 1879. Fol. 14 S.

„Keiner der botanischen Gärten Europa's“ sagt der Autor, „erfreut sich so günstiger Verhältnisse für die Cultur der verschiedenen Species von *Aloë, Agave, Fourcroya, Stapelia* etc., wie jener zu Palermo.“ „Denn hier entfalten besonders die Agaven und Fourcroyen — Dank dem milden Klima Siciliens — beinahe die volle Pracht, wie in ihrem heimatlichen Boden, so dass der Pflanzenzüchter vom Fach, sowie der Botaniker einen richtigen Begriff von der Beschaffenheit der Blüthenstände und von allen wesentlichen Merkmalen ihrer einzelnen Species erlangen kann.“ Im besagten Garten befindet sich seit 1877 eine *Fourcroya*, die dorthin unter dem Namen *F. tuberosa* eingesendet wurde. Da dieser Speciesname ein etwas schwankender ist, und *Fourcroya tuberosa* der modernen Botaniker, wie mit Sicherheit angenommen werden kann, nicht die echte Pflanze Miller's und Lamark's, sondern eine Species mixta sein dürfte, so machte es sich Todaro zur Aufgabe, die vorerwähnte *Fourcroya* zu studiren, und gelangte zu dem Ergebniss, dass die in Palermo cultivirte Pflanze einer bisher nicht beschriebenen Art angehöre. Er benennt dieselbe *Fourcroya pubescens* Tod. und bringt in obiger Broschüre nebst der Diagnose eine sehr ausführliche Beschreibung, welche mit 3 prachtvollen Illustrationen ausgestattet ist.

Přihoda.

Correspondenz.

Ung.-Hradisch, am 6. Juni 1881.

Ueber *Taraxacum Dens-leonis* Desf. theile ich eine weitere abnorme Bildung mit. An einem Stengel mit bereits abgeblühten endständigen Köpfchen entspringt seitwärts ein in Blüthe stehendes Köpfchen und 2 Cm. weiter unten ein 4·5 Cm. langes und 2·5 Cm. breites, tief eingebuchtetes grünes Laubblatt. Die beiden Lappen sind schwach gezähnt. Die Pflanze ist sonst ganz normal gebaut. *Ranunculis acris* L. fand ich auch abnorm ausgebildet. Der Stengel ist 17 Mm. breit, schwach gefurcht und verästelt sich in der Höhe von 27 Cm. zu einzelnen kurzen Blüthenstielen mit kleinen Blüthen und einigen kleinen Blättern. Die grundständigen Blätter sind wie gewöhnlich gebildet. Prof. Ludwig Schlögl.

Kalksburg, am 8. Juni 1881.

Eben blüht hier, u. zw. gar nicht selten, *Salvia elata* Host, eine lange Zeit vergessene Pflanze, sowohl in klein- als grossblumigen Formen, die gewöhnlich als f. *andro-* und *gynodynicae* bezeichnet werden. Der auch bei grossblumigen Formen stets langen Griffel wegen scheint mir die Bezeichnung f. *micrandra* und f. *macrandra* sowohl hier als besonders bei unseren verschiedenen *Thymus*-Arten, bei *Origanum* u. s. w. viel bezeichnender. *Salvia elata* wurde vor einigen Jahren an vielen Orten um Pressburg von P. Eschfaeller S. J. entdeckt und als solche erkannt. Sie kommt stets nur in Gesellschaft von *S. pratensis* und *S. sylvestris* vor und erweist sich vollkommen als in deren Mitte stehend, weshalb sie P. Eschfaeller anfänglich auch als *S. pratensis* × *sylvestris* mir zur Ansicht gesandt hat. Ich kann nicht umhin, mich dieser seiner sehr begründeten Ansicht anzuschliessen, zumal ich nun auch selbst diese Pflanze stets in Gesellschaft obiger Arten um Kalksburg, Rodaun, Liesing, Mauer, Speising, Penzing, Schönbrunn und Laxenburg, sowie bei Marchegg gefunden habe. J. Wiesbaur S. J.

Kalksburg, am 10. Juni 1881.

Der Liechtenstein bei Mödling ist um diese Jahreszeit seiner vielen und schönen Hieracien wegen besonders interessant. Seit 1874 besuchte ich ihn deshalb regelmässig. Ausser den um Kalksburg und Mödling ziemlich stark verbreiteten *Hieracium subcaesium* Fr. (diese Art verfolgte ich über den Anninger und das eiserne Thor bis auf die herrliche Araburg bei Kaumberg), *caesium* Fr. (*H. pallescens* Host herb.) und *bifidum* Kit., deren Bestimmung ich Herrn R. v. Uechtritz verdanke, blüht daselbst schon Ende Mai (etwas vor dem gemeinen *H. murorum* × *sylvaticum* L. Fries und in dessen Gesellschaft) ein *Hieracium*, auf das die Beschreibung des *H. Kochianum* Schultz (Poll. 1851, S. 47—52) genau passt. Es hat die Tracht des *H. murorum*, ist jedoch zarter, die Blätter sind kürzer, oben kahl und fast immer deutlich gefleckt. Da Jordan schon 1849 eine andere Pflanze so genannt hat, so schlage ich dafür die Benennung *H. Liechtensteinense* vor. — Eine zu *H. caesium* Fr. gehörige Pflanze beginnt daselbst 14 Tage später zu blühen. Sie weicht aber vom schwedischen *caesium* durch zahlreichere, viel kürzer gestielte und weniger gezähnte fleischige Blätter ab; sie ist auch weniger ästig und hat häufig zwei, mitunter auch drei Stengelblätter; es kann somit dieses *Hieracium* auch einem eigenen Typus angehören. Ich versandte es wiederholt als *H. caesium* v. *carnosum* oder schlechthin als *H. carnosum*. Dieses *H. carnosum* kommt auch auf den Kalkbergen von Perchtoldsdorf vor. — Vom *H. bifidum* kommt, namentlich an weniger schattigen Plätzen, sowohl um Mödling als um Kalksburg eine Form vor, welche mir Uechtritz der fast ganzrandigen Blätter wegen *H. bifidum* var. *indivisum* (Uechtr. in litt.) bezeichnet hat. Eine andere Form des *H. bifidum* zeichnet sich durch sehr stark weissfilzige, stark verdickte Köpfchenstiele mit zarten, leicht sich einrollenden Zungenblüthen aus. Ich pflege diese Pflanze als *H. Mödlingense* oder *H. bifidum* f. *H. Mödlingense* zu versenden. Sie blüht schon Ende Mai. — Endlich beherbergt der Liechtenstein um diese Jahreszeit noch eine gleichzeitig mit dem *H. carnosum* blühende Pflanze, welche dem *H. austriacum* Uechtr. sehr nahe steht, aber durch grössere, von schlankeren Stielen getragene Köpfe davon abweicht. Am linken Flussufer zwischen Steyr und Garsten in Oberösterreich glaube ich dieselbe Pflanze gesammelt zu haben. Da, wenn ich gut unterrichtet bin, die Pflanze von Steyr ohnehin nächstens von einem bewährten Meister beschrieben wird, so kann ich ohne weiteres darüber hinweggehen. Das *H. saxatile* Host herb. (non Jacq.) scheint dieselbe Pflanze zu sein.

J. B. Wiesbaur J. S.

Kalksburg, am 18. Juni 1881.

P. Joseph Eschfaeller S. J. ist am 8. d. M. zu Pressburg an einer Lungenentzündung im 68. Jahre seines Lebens gestorben. Er hat sich um die Erforschung der Phanerogamenflora Pressburgs sehr verdient gemacht, viel Neues an Arten und besonders an Standorten entdeckt, leider aber nicht mehr Zeit gehabt, die Früchte seines Fleisses der Oeffentlichkeit zu übergeben. Am 2. Juni machte er noch der Hieracien wegen einen Ausflug nach Theben.

J. B. Wiesbaur S. J.

Meissen, 3. Juni 1881.

Ueber die Lebenszähigkeit der *Elodea canadensis* Rich. Mich. machte ich in jüngster Zeit nachfolgende Erfahrung. Im Juni v. J. erhielt ich aus Leipzig einige frische Exemplare von *Elodea canad.*, von denen ich einzelne, nicht zum Einlegen geeignete Stückchen in ein, vielleicht ein halbes Meter tiefes, offenes Wasserfass meines Gartens warf, in dem sie sich im Herbste üppig entwickelt hatten. Sie froren mit dem Wasser ein und mehrere Monate blieb das im scharfen Ostwinde stehende Fass ausgefroren. Wie ich mich in diesen Tagen überzeugte, ist die *Elodea* völlig frisch geblieben und wächst weiter fort.

Dr. Donner.

Personalnotizen.

— Johann Alexander Sleńdziński, emer. Universitäts-Assistent und Mitglied der physiographischen Commission der k. k. Akademie der Wissenschaften in Krakau ist am 3. Mai daselbst an Typhus gestorben. Der Verblichene hat sich namentlich um die Erforschung der ostgalizischen Hochebene verdient gemacht und die physiographische Commission verliert in ihm ihren eifrigsten Mitarbeiter. Seine Arbeiten hat derselbe in den Schriften der genannten Commission niedergelegt.

— Prof. Dr. Julius Wiesner wurde zum Decan der philosophischen Facultät der Universität Wien gewählt.

— Johannes Kunze, Lehrer in Eisleben, ist am 13. Mai gestorben.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 19. Mai übersandte Prof. J. Wiesner eine von Dr. Hans Molisch im pflanzenphysiologischen Institute der Wiener Universität ausgeführte Abhandlung: „Ueber die Ablagerung von kohlensaurem Kalk im Stamme dikotyler Holzgewächse". Die Resultate der Arbeit sind folgende: 1. Bei einer nicht geringen Anzahl von dikotylen Holzgewächsen wird im Stamme kohlensaurer Kalk abgelagert, und zwar in der Regel im Kernholz oder an solchen Orten, wo die Zellen ähnliche chemische und physikalische Eigenschaften erkennen lassen, wie sie dem Kernholze zukommen. Solche Orte aber sind: a) das vom Kernholz umschlossene Mark, b) todtes, verfärbtes Wundholz und c) todte, verfärbte Astknoten. 2. Der CO_3Ca wird im Holze hauptsächlich in den Gefässen abgesetzt, häufig findet man auch einzelne von allen anderen Holzelementen mit dem genannten Kalksalz erfüllt. 3. Die Ausfüllung der Gefässe und Zellen ist meist eine so vollständige, dass man in der Asche gewöhnlich solide Abgüsse bemerkt, welche nicht nur die Form des Lumens, sondern auf ihrer Oberfläche auch einen genauen Abdruck von dem Relief der Wand erkennen lassen. 4. Die Ablagerung des CO_3Ca beginnt in den Markzellen und wahrscheinlich auch in den Gefässen an der Innenfläche der Wand und schreitet von hier aus gegen die Mitte des Lumens vor. In jenen Fällen, wo die Gefässe und Zellen CO_3Ca führen, ist der Mineralgehalt der Membran, wenn man von den Markzellen absieht, im Allgemeinen kein auffallender. 5. Der kohlensaure Kalk ist krystallinisch und weist mitunter eine concentrische Schichtung (Anona) und eine strahlige Structur auf (Acer). 6. Die eigenthümliche Thatsache, dass das erwähnte Kalksalz in der Regel nur in den unter 1 genannten Orten abgelagert wird und nicht im Splinte, hängt wahrscheinlich mit der sehr geringen Leitungsfähigkeit der Kernholzfaser für Wasser und darin gelöste Stoffe zusammen, welche bedingt, dass der in CO_2hältigem Wasser gelöste CO_3Ca das Kernholz ungemein langsam durchdringt. Wenn nun in der langen Zeit, während welcher die Kalklösung im Kernholz verweilt, die Temperatur in demselben steigt, so wird CO_2 aus der Lösung entweichen und es muss, da ja die im Wasser absorbirte CO_2 das Lösungsmittel des Kalkes war, sofort eine entsprechende Menge von CO_3Ca sich niederschlagen.

— In der jüngst abgehaltenen Jahresversammlung des „Comités für die naturwissenschaftliche Durchforschung Böhmens" berichtete unter Anderen Prof. Dr. Ludwig Čelakovsky, als Vertreter des gedachten Vereines über seine im Vorjahre unternommenen botanischen Excursionen. Die bedeutendste derselben war der Erweiterung der Kenntniss der Flora des Böhmerwaldes gewidmet; andere Reisen führten ihn in die Umgegend von Pilsen, in das Elbegebiet zwischen Kolin und Čelakovic und auf das Rehhorn im Riesengebirge. Als die interessantesten Funde werden bezeichnet: *Myriophyllum alterniflorum* im Lakasee im Böhmerwalde; *Senecio subalpinus* an der gegen Norden abdachenden Seite des Böhmerwaldes; *Agrimonia odorata* bei Krumau, eine neue stachelfrüchtige Form von *Spergularia rubra* bei Protivin, *Festuca psammophila* und *Scolopendrium officinarum* bei Kolin, eine neue variet. *alpestris* der *Vicia Cracca* am Rehhorn. — Auch wurde mitgetheilt, dass H. Freyn eine neue Species von *Ranunculus*, die er *R. confusus* nennt, bei Opočno gefunden habe. M. Přihoda.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Steininger mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Hrn. Dr. Borbás mit Pflanzen aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Braun, Sommer, Reiss.

Vorräthig: (Al.) = Algier, (B.) = Böhmen, (Br.) = Berlin, (F.) = Frankreich, (Fn.) = Finnland, (I.) = Istrien, (M.) = Mähren, (NOe.) = Niederösterreich, (OOe.) = Oberösterreich, (S.) = Salzburg, (Sl.) = Schlesien, (Sw.) = Schweden, (T.) = Tirol, (Th.) = Thüringen, (U.) = Ungarn.

Calamagrostis lanceolata (NOe.), *montana* (NOe.), *Calamintha Acinos* (Sl., U.), *alpina* (S.), *Nepeta* (OOe.), *Calendula calcarea* (F.), *officinalis* (B.), *Callitriche vernalis* (B.), *Callitris quadrivalvis* (Al.), *Calluna vulgaris* (OOe., Polen), *Caltha palustris* (OOe., U.), *Camelina foetida* (B.), *Campanula abietina* (U.), *caespitosa* (NOe.), *carpatica* (U.). *dichotoma* (Al.), *glomerata* (U.), *latifolia* (U.), *persicifolia* (NOe., OOe.), *pusilla* (Bayern), *rotundifolia* (OOe., U.), *Scheuchzeri* (B.), *sibirica* (NOe., U.), *Tommasinii* (I.), *uniflora* (Sw.), *Waldsteiniana* (Croatien), *Zoisii* (Kärnten), *Camphorosma ovata* (U.), *Cannabis sativa* (OOe.), *Capsella apetala* (NOe.), *Bursa pastoris* (OOe., Sl.), *pauciflora* (T.), *procumbens* (I., Th.), *rubella* (F.), *Cardamine amara* (Sl.), *hirsuta* (S.), *pratensis* (OOe., Sl.), *trifolia* (NOe., S.), *Carduus acanthoides* (OOe.), *hamulosus* (U.), *Carex acuta* (Sl., U.), *alba* (NOe., T.), *ampullacea* (U.), *arenaria* (Br.), *atrata* (NOe.), *axillaris* (U.), *digitata* (OOe.), *distans* (U.), *disticha* (NOe.), *gynobasis* (NOe., U., Schweiz), *hirta* (OOe.), *hordeistichos* (U.), *humilis* (NOe.), *irrigua* (Sw.), *ligerica* (Br.), *limosa* (Br.), *Michaelii* (NOe., U.), *nitida* (NOe.), *norvegica* (Fn.), *nutans* (NOe.), *obtusata* (Br.), *ornithopoda* (Th.), *pallescens* (U.), *paniculata* (NOe., T., U.), *Persoonii* (Fn.), *pilosa* (NOe., U.), *pilulifera* (NOe.), *Pseudocyperus* (NOe., U.), *pyrenaica* (Siebenbürgen), *rariflora* (Sw.), *rhynchocarpa* (Banat), *Schreberi* (U.), *sempervirens* (NOe.), *silvatica* (U.), *stenophylla* (U.), *supina* (M., Brandenburg), *teretiuscula* (Br., U.), *virens* (U.), *vulpina* (U.), *Carlina acaulis* (NOe.), *vulgaris* (U.), *Carpinus Betulus* (M., OOe.), *Carum Carvi* (NOe., OOe.), *Castanea sativa* (U.), *Catabrosa algida*

(Sw.), *Caucalis daucoides* (B., Th.), *leptophylla* (F.), *muricata* (NOe.), *Celtis australis* (T.).

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Kryptogamen-Flora ersten Ranges!

Soeben erscheint:

Rabenhorst,
Kryptogamen-Flora Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz.
Handbuch
zur Bestimmung der kryptogamischen Gewächse.
II. Auflage.
Neue Bearbeitung von:
A. Grunow, F. Hauck, G. Limpricht, P. Richter, Dr. G. Winter u. A.
Mit zahlreichen Holzschnitten und Tafeln.

Der I. Band, die **Pilze** enthaltend, wird von Dr. G. Winter in Zürich bearbeitet und erscheint in Lieferungen à 4—5 Bogen zum Preise von à 2 M. 40 Pf. Der Band: „Laub- und Lebermoose“ enthaltend, bearbeitet von G. Limpricht, ist unter der Presse. *Dr. L. Rabenhorst's Portrait* in Kupferstich liefert jede Buchhandlung auf Bestellung zum Preis von 2 M.

Leipzig. **Ed. Kummer.**

Bitte!

Mit einer grösseren Abhandlung über den **Schneeberg in N.-Oest.** beschäftigt, wären mir Angaben über die in diesem Gebiete gebräuchlichen **volksthümlichen Pflanzennamen** sehr erwünscht und würde auch die kleinste Mittheilung mich zu grossem Danke verpflichten.

Heinrich Kempf,
Ober-Döbling bei Wien, Hauptstrasse 44.

Neuer Verlag von Theobald Grieben in Berlin.

Die europäischen Torfmoose.

Kritik und Beschreibung von **C. Warnstorf.** — 3 M.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

Botanische Zeitschrift.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit 8 fl. öst. W. *(16 R. Mark)* ganzjährig, oder mit 4 fl. öst. W. *(8 R. Mark)* halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 8.

Exemplare die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind **blos** bei der **Redaktion** *(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)* zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **C. Gerold's Sohn** in Wien, sowie alle übrigen Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** August 1881.

INHALT: Ueberwinterte Prothallien. Von Tomaschek. — Mykologisches. Von Schulzer. — *Salvia Bertolonii.* Von Hirc. — Ueber Lenticellen. Von Dr. Kreuz. — Cypern und seine Flora. Von Sintenis. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Wiesbaur, Hirc, Dr. Borbás. — Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Ueberwinterte Prothallien von Equisetum.

Von **A. Tomaschek.**

Die Gefäss-Kryptogamen (Schachtelhalme, Farne, Wasserfarne, Lycopodiaceen etc.) stimmen während eines höchst wichtigen Stadiums ihrer Entwicklung so vollständig mit den Moosen, insbesondere mit den Lebermoosen überein, dass sie mit denselben zu einem Stamme, dem der Archegonionten vereinigt werden müssen.

Während dieses Stadiums, wo sie als Prothallien bezeichnet werden, entwickeln sie die Geschlechtsorgane, Antheridien und Archegonien, deren Bau mit jenen der niederen Lebermoose, Riccien und Anthoceroten, bis ins Einzelne übereinstimmt. Aber auch die vegetative Sphäre der Pflanze während dieses Entwicklungsstadiums, das Thallom, steht auf einer niedrigen Organisationsstufe, welche kaum jene der oben bezeichneten Lebermoose erreicht.

Die Archegonionten entwickeln sich nun nach zwei Richtungen hin. Bei den Moosen differentiiren in der Reihe der verschiedenen Arten die beiden Generationen, nämlich die Prothallien- und die Sporogoniumgeneration, ziemlich gleichmässig und erreichen in beiden Richtungen eine verhältnissmässig nur geringe Organisationshöhe. Nicht so ist es bei dem zweiten Hauptaste der Archegonionten, den sogenannten Gefässkryptogamen, wo die Prothalliumgeneration, die hier schon mit niederer Entwicklung beginnt, immer mehr rückgebildet wird, zuletzt selbst nur verkümmert, zuletzt sogar nur rudimentär auftritt. Anders aber verhält es sich hier mit der

Sporogoniumgeneration, welche im Verhältnisse zu den Moosen eine bedeutend höhere Organisationsstufe erreicht. Vom phylogenetischen Standpunkte aus und auf Grundlage ihrer Entwicklungsgeschichte muss daher behauptet werden, dass beide Zweige des Stammes der Archegonionten auseinanderlaufen, nur ihren Ursprung gemeinsam haben, indem sie beide aus den Lebermoosen hervorgegangen zu betrachten sind. Dort müssen also die Stammarten beider Zweige der höheren Moose und der Gefässkryptogamen gesucht werden. Hält man Umschau bei den bekannten recenten Formen der Lebermoose, so kann allerdings keine der bekannten lebenden Formen unmittelbar als Stammart der Gefässkryptogamen bezeichnet werden: nicht *Ricciella* wegen der Aehnlichkeit ihres Thalloms mit den Algen (*R. fluitans*), nicht *Riccia*, welche an der Schattenseite bereits Blattschuppen entwickelt, nicht *Anthoceras*, welche Spaltöffnungen entwickelt, welche meines Wissens bei den Prothallien der Gefässkryptogamen nicht angetroffen werden. Bis jetzt sind wir daher darauf angewiesen, die Eigenthümlichkeiten der Stammform der Gefässkryptogamen in dem Bau und der Organisation der Prothallien der Schachtelhalme und Farne aufzusuchen, da letztere in der Formenreihe der Entwicklung die Stammform wiederholen. Eine genaue, vergleichende Betrachtung des Baues der Archegonien, der Prothallien mit jenen der Riccien und Anthoceroten lassen erkennen, dass die *Protoriccia* (die hypothetische Stammform der Gefässkryptogamen. Vergl. Zur Entwicklungsgeschichte [Palingenesie] von *Equisetum*. Bd. LXXV der Sitzungsber. der k. Akad. d. Wissensch. März 1877) ihre systematische Stellung zwischen den Riccien und Anthoceroten einnehmen müsste. Während nach der Darstellung Hofmeister's bei *Anthoceras* die Archegonien gleich anfangs von dem Thallusgewebe allseitig umgeben und eingeschlossen sind und auch später im Gewebe stecken bleiben, sind sie bei den Riccien gleich anfangs grösstentheils frei und werden nur später von dem sie umgebenden Gewebe überwallt, jedoch so, dass sie zur Befruchtung mit ihrem Halstheil noch über die Epidermis emporragen. Bei den Prothallien der Equiseten und Farne sitzt nur ein Theil des Archegonium nach Art des Archegonium der Anthoceroten, nämlich der Bauchtheil derselben eingesenkt in das Gewebe des Thalloms, während sich der Halstheil frei über die Oberfläche emporhebt. Da nun die Prothallien der Schachtelhalme und Farne die grösste Selbstständigkeit in der Reihe der Gefässkryptogamen erlangen, sind die geschilderten Verhältnisse massgebend in Betreff des Ursprunges der Gefässkryptogamen überhaupt.

Die hier gegebenen Andeutungen könnten allerdings durch vergleichende bildliche Darstellungen und zu diesem Zwecke vorbereitete Präparate allseitiger verständlich gemacht werden. Hier scheint mir jedoch nicht der Ort einer eingehenden Erörterung. Der Leser wird wenigstens aus dieser Betrachtung entnehmen, dass das Studium der Prothallien von diesen Gesichtspunkten aus einen erhöhten Reiz gewinnt, indem sie nämlich in der Entwicklungsgeschichte (Ontogenie) die Stammform der Gefässkryptogamen repräsentiren. Besonderes Interesse verdient aber die Beobachtung jener Erscheinungen, welche geeignet sind, ein in den Prothallien noch vorhandenes (ererbtes) Streben nachzuweisen, welches dahin geht, sich möglichst selbstständig zu machen, gleichsam aus der Kette der Entwicklungsreihe, welche mit dem vollendeten Farnkraut oder Schachtelhalme abschliesst, sich selbstständig auszuschalten und ihre ursprüngliche Unabhängigkeit wieder zu erlangen.

Dieses Streben nach selbstständiger Entwicklung zeigt sich zunächst nur durch die lange Lebensdauer einiger Prothallien, insbesondere wenn sie durch Uebertragung ins Warmhaus vor dem zerstörenden Einflusse des Winters und der Vertrocknung geschützt werden, woraus zu entnehmen ist, dass die Urpflanze einem gleichmässig lauen und feuchten Klima angepasst war, welcher Umstand bei den recenten Pflanzen wieder zur Geltung kommen kann. Noch weiter aber gelangen sie in diesem Streben nach Selbstständigkeit, wenn sie unter günstigen Verhältnissen durch Sprossung neue Individuen produciren. Bei *Osmunda regalis* trennen sich solche Adventivsprossen von der Mutterpflanze los und werden somit zu ähnlichen Propagationsorganen, wie sie regelrecht bei vielen frondosen Lebermoosen auftreten.

Weiter hierher gehörige Erscheinungen werden gewiss zu Tage treten, wenn sich die Biologen entschliessen werden, Prothallien in Warmhäusern künstlich zu züchten und mit grösserer Aufmerksamkeit hinsichtlich dieses Selbstständigkeitsstrebens zu prüfen. Was bis jetzt in dieser Beziehung eruirt wurde, war mehr dem Zufall zu danken.

Meine Verhältnisse sind nicht so günstig, als dass sie mich in den Stand setzen würden, derartige biologische Culturversuche in grösserem Massstabe durchzuführen. Doch fehlte es nicht an einzelnen Versuchen, welche solche Resultate lieferten, die erwarten lassen, dass bei umfangreichem und intensivem Betriebe solcher Culturen, wie sie meiner Ansicht nach in jedem grösseren botanischen Garten vorgenommen werden sollten, Ueberraschendes erzielt werden könnte.

Bis jetzt gelangte ich zur Ueberzeugung, dass insbesondere frondose Lebermoose, namentlich unsere einheimischen Arten (*Riccia glauca, ciliata, crystallina* etc.) im Warmhause zu solcher Ueppigkeit und Fülle gelangen, in welcher sie nur selten im Freien anzutreffen sind. Bei einem solchen Beobachtungsverfahren würden bei der gewiss grösseren organischen Flexibilität (Anpassungsfähigkeit) niederer Gewächse Verhältnisse zu Tage treten, welche im Freien nicht beobachtet werden können.

Schon Milde, sowie J. Duval-Jouves haben Prothallien von Equisetum im Zimmer länger erhalten, als sie im Freien gewöhnlich ausdauern. Ich habe bereits im Jahre 1877 Equisetumprothallien im Warmhause bis in den December lebend erhalten. (Entwicklungsgeschichte von *Equisetum*. Separatabdruck pag. 2.)

Im Sommer des Jahres 1879 gelangten in Folge des anhaltenden Regens im Monate Juli eine solche Menge von Prothallien des *Equisetum variegatum* im Freien zur Entwicklung, wie ich sie noch in keinem Jahre zur Entwicklung gelangen sah. Die genannten Prothallien waren damals, nicht wie es gewöhnlich der Fall ist, in einzelnen kleinen Partien zerstreut, sondern bildeten in der Nähe der *Equisetum*-Bestände dichte, weit ausgebreitete Rasen von mehreren Centimetern Durchmesser.

Damals erachtete ich den Zeitpunkt gekommen, den früheren Versuch zur Prüfung der Ausdauer dieser Prothallien zu erneuern, und es gelang mir, in Töpfe übertragene Prothallienrasen bis zum Juli des Jahres 1880 lebend zu erhalten! Ich zweifle nicht, dass sie hätten noch länger erhalten werden können, wenn ich nicht zu der bezeichneten Zeit verreist wäre und sie also aus meiner Pflege geriethen.

Nur einmalige zu weit gehende Austrocknung der Prothallienanpflanzung zerstört sie bereits oder macht sie unfähig zur weiteren gedeihlichen Entwicklung.

In der letzten Zeit zeigten die Prothallien das Bestreben, sich in aufstrebenden Stämmchen zu entwickeln, producirten nur wenige Archegonien, welche alle fehlschlugen, zeigten überhaupt in vieler Hinsicht eine abweichende Gestaltung, die mich zu einer bildlichen Aufnahme derselben veranlassten. Wenn ich nun auf diese einfache Beobachtung Gewicht lege, so glaube ich diess durch die vorhergehende Auseinandersetzung begründet zu haben.

Brünn, am 16. Juni 1881.

Mykologisches.

Von **Stephan Schulzer v. Müggenburg.**

Ueber ***Reticularia Lycoperdon*** Bull. (*R. umbrina* Fr.).

Bulliard gab für seine Zeit völlig genügende, aus morphologischem Gesichtspunkte auch uns befriedigende Abbildungen T. 446 Fig. IV und T. 476 Fig. I. Dasselbe muss man von Bolton's T. 133 Fig. II sagen, und Ditmar, der den Pilz *Strongylium* nennt, deutet sogar schon den inneren Bau an.

Den meinerseits dafür angesehenen Pilz fand ich, Winter ausgenommen, zu jeder Jahreszeit und zwar mit einem immer polsterförmigen, am Grunde flachen, bald rundlichen, bald länglichen, mitunter auch etwas unregelmässigen, 1·5—6 Cm. langen, 1—5·5 Cm. breiten und bis über 1·3 Cm. hohen Peridium. Dieses ist reinweiss, trocken, sehr glatt, metallglänzend, pergamentartig, dünn, dabei aber genug stark. Einige Tage nach der Erstarrung des Innern beginnt es Risse in verschiedener Richtung zu bekommen, und in diesem

Zustande bleibt es bis zur Auflösung des Pilzes, oder es zerfällt theilweise. Die weisse Farbe sah ich bald bis zuletzt sich erhalten, bald in Silberoxyd-Grau, nie aber in Braun sich wandeln. An der Basis steht es mit dem heutigen, dickeren Hypothallus in Verbindung, welcher manchmal hie und da über den Umfang des Pilzes ein wenig hervorragt.

Die Pulpa ist im Beginne butterartig weich und weiss, später compact und lebhaft-rothzimmtbraun, endlich beim Verstäuben kuttenbraun.

Das Capillitium entspringt am Grunde aus dem Hypothallus und erhebt sich senkrecht bis zum Scheitel als scheinbar einfache, ruthenförmig-ästige, unter sich gesonderte Stämmchen, die noch längere Zeit nach dem Verfliegen der Sporen sichtbar sind und gleichsam ein Wäldchen zur Winterszeit darstellen.

In Wirklichkeit sind diese, durchschnittlich 0·022 Mm. dicken, häufig in der Entfernung von 1—3 Mm. vom Fusse gabelig getheilten, dunkelbraunen Stämmchen aus mehreren, durch ein überaus dünnes, jedoch zähes Häutchen verbundenen, im unteren Theile bei 0·006 Mm. dicken Fasern zusammengesetzt, was an die Stiele bei der Dr. Bonorden'schen Familie *Stilbini* erinnert.

Das Trennen der Fasern von einander kann nur unter Wasser durch wiederholten Druck bewirkt werden.

Jede einzelne Faser entsendet stellenweise vom Umfange des Stämmchens, ohne andere Regel, als dass Alles nach aufwärts strebt, Aeste und diese wieder Zweige, wodurch die ruthenförmige Verästelung der Stämmchen entsteht.

Sowohl von den Stämmchen in ganzer Länge, als auch von deren Aesten und Zweigen, geht eine überaus grosse Zahl weit dünnerer, ganz dunkler, verschiedentlich verbogener, ästiger und wirr unter einander verflochtener Fäserchen nach allen Richtungen ab und dieses Gewebe bildet an Stämmen, Aesten und Zweigen eine weite, lockere Hülle.

Die in grösster Menge vorhandenen Sporen sitzen nicht bloss an den Zweigspitzen, sondern überall am Stamme, an den Aesten und Zweigen, sowie an allen Fäserchen dichtgedrängt und füllen überdiess alle Zwischenräume aus. Im trockenen Zustande haben sie die jeweilige Farbe der Gleba, den kugeligen sind hie und da eiförmige beigesellt, und jede besitzt in der Mitte eine runde Sporidiole; — angefeuchtet werden fast alle kugelig mit einem Durchmesser von 0·004—0·005 Mm., die Sporidiole, eigentlich Vacuole, verschwindet, und sie sind, ungeachtet der Füllung mit feinkörnigem Plasma, gut durchsichtig.

Im Gegensatze zur *R. muscorum* (As.) Fr. ist hier bei Untersuchung des Capillitiums der Zusatz von Wasser vortheilhaft.

Nicht bloss aus Billigkeitsgefühl und geziemender Pietät behalte ich bei dieser Art die ihr vom ersten Entdecker gegebene Benennung, sondern auch desshalb, weil „*umbrina*“ nach meinen Beobachtungen nicht passen will. Ich sah den Schwamm in Rzeszow, Grosswardein, Rézbánya, Mohács und Vinkovce, also in sehr verschiedenen Gegenden und Klimaten an Nadel-, hartem und weichem Laubholze, selbst an faulenden Blättern, das Peridium änderte aber nie die weisse Farbe in umberbraun und nur zuweilen nach Wochen in schwärzlichgrau, wie es auch in meinem ersten Werke S. 1232 angeführt ist. Die älteren Autoren sprechen nur von weisser Farbe, aber ein neuester sagt vom Peridium ausdrücklich: es werde braun! Derselbe gibt indessen auch die Sporen umberbraun, ihren Durchmesser zu 0·006—0·008 Mm. an, welch beides von meinem Befunde abweicht, und nach seiner Beschreibung des Capillitiums kann man sich das, was ich sah, eben nicht vorstellen.

Sollte es möglich sein, dass ich durch ganz besonderen Zufall, im Laufe so vieler Jahre, nie den von Dr. Fries *R. umbrina* genannten Pilz, sondern immer eine meinen Fachgenossen noch unbekannte Art fand?

Ich glaube es nicht! Das Peridium mag unter gewissen Umständen, wenn auch bei uns höchst selten, braun werden[1]), worauf schon Ditmar's Benennung einigermassen hinzuweisen scheint, und ebenso ist es nach meinen anderwärtigen Beobachtungen nicht unmöglich, dass Grösse und Farbe der Sporen, vielleicht nach dem Standorte oder der Jahreszeit, variiren. Jenes Exemplar, auf welches meine Messung basirt ist, entstand an der Schnittfläche bereits etwas morschen, gezimmerten Eichenholzes im Mai. Somit bliebe nur noch die Differenz in Betreff des Capillitiums aufzuklären.

Hier kann ich die Bemerkung nicht unterdrücken, dass ich der Missbilligung des Rostafinski'schen Vorganges in Betreff der Zerfällung von *Reticularia* Fr. in mehrere Gattungen nicht beitrete. *R. muscorum* und die vorliegende haben nur das äussere Aussehen gemein, der innere Bau — zur Zeit die Hauptsache — ist grundverschieden. Rostafinski hat nach meiner Ansicht im Principe vollkommen Recht!

Berichtigung. In Nr. 6 dieser Zeitschrift schlichen sich S. 180, Zeile 13 und 14 von oben, als durch jeden Leser leicht zu berichtigende Druckfehler ein, dass anstatt „latis“ „longis“ stehen sollte; ferner Zeile 15 sollte der Beistrich nicht nach dem Worte „dilute“, sondern nach „constrictis“ stehen.

Vinkovce, am 6. Juni 1881.

---

[1]) Es ist z. B. nicht undenkbar, dass das Peridium bei sehr nassem Wetter ganz durchgeweicht wird und dann die dunkle Farbe der Gleba durchschlägt, was aber kein normaler Zustand ist, somit nicht in die Diagnose gehört. Nach dem stückweisen Abfallen des Peridiums ist die nackte Pilzoberfläche natürlich braun, aber diese für das Peridium anzusehen, kann denn doch Niemandem zugemuthet werden.

Ueber ***Salvia Bertolonii*** Vis.

Von **D. Hirc.**

Diese Art wurde von Bertoloni als *Salvia scabrida* beschrieben; Visiani beschrieb sie von Neuem in seiner klassischen Flora Dalmatica (p. 936) und nannte sie *Salvia Bertolonii.* Flora Croatica (p. 550) führt keinen Standort von dieser Pflanze aus Croatien an, und in der Umgebung von Zengg kommt sie auch nicht vor[1], bei Fiume aber wächst sie nach Reuss und Werner in einem Wäldchen an der Strasse, die nach Kastav führt[2].

Ich habe *Salvia Bertolonii* an diesem Orte nicht gesammelt, fand sie aber am 12. Juni d. J. in der Umgebung von Fiume bei Žakalj, von der Mühle rechts an einem grasigen Abhange mit *Salvia pratensis* und *S. verticillata,* jedoch ist sie auch hier sehr spärlich vertreten. Es ist das fünfte Jahr, dass ich nicht nur bei Buccari-Fiume, sondern im ganzen Küstenlande botanisire, kenne die Vegetationsverhältnisse ziemlich genau, fand auch neue Pflanzen für die Flora von Croatien (*Filago spathulata* Presl, *Euphorbia obscura* Lois, *Arenaria leptoclados* Guss., *Lonicera etrusca* f. *mollis* Vukot., *Hyacinthus pallens* M. B., *Tulipa Oculus solis* St. Amm., *Sternbergia lutea* Ker. etc.), sammelte aber *S. Bertolonii* bis nun nirgends, obwohl sie bei Fiume häufig sein soll[3].

Manche halten *Salvia Bertolonii* für eine kleinblüthige Form der *Salvia pratensis*[4], obwohl diese Pflanze auch hie und da kleinblüthiger vorkommt, und dadurch könnte die Differenz zwischen beiden Arten sehr unbedeutend erscheinen, wenn keine markanteren Unterschiede bestehen möchten.

Ich gebe hier nach lebenden Exemplaren eine genaue Beschreibung von *Salvia Bertolonii* und hebe zuletzt die Unterschiede von *S. pratensis* hervor.

Salvia Bertolonii ist unverzweigt oder verzweigt, weich weisshaarig, die Wurzelblätter sind länglich eirund, an der Basis herzförmig, kurz gestielt; die Stengelblätter sehr kurz gestielt oder sitzend den Stengel umfassend, gegen die Blattspitze zu zugespitzt. Alle Blätter sind oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün, am Rande ungleich gekerbt, runzelig, weichhaarig und wohlriechend. Der Blüthenstand ist 7—$8^{1}/_{2}''$ lang und nur $^{1}/_{2}''$ breit, die unteren Quirlen auf 6''', die oberen auf 4''' entfernt, also so nahe, dass der ganze Blüthenstand ährenförmig erscheint. Die Quirlen sind gewöhnlich 4—6-blüthig, der Kelch grünlich-violett, weisshaarig, mit weissen oder grünlichen sitzenden Drüsen besetzt; die oberen drei Kelchzipfel (Zähne) spitzig und zurückgebogen, der mittlere deutlich emporgehoben. Die Krone ist kleinblüthig, von aussen mit sitzenden Drüsen bedeckt.

---

[1] V. Mihailović: Flora senjske okolice (Flora d. Umgebung von Zengg); Jahresber. d. Ober-Gymnasialschule 1872/73, p. 14.

[2] A. M. Smith: Flora von Fiume, p. 40.

[3] Oest. bot. Ztschr. XXVIII (1878), p. 279.

[4] Ibid. p. 235.

Die Blätter bei *S. pratensis* sind starr, rauh, tiefer und ungleich gekerbt, länger und breiter, unten grobhaarig, die Blattstiele länger, der Stengel schwach beblättert. *Salvia Bertolonii* hat nämlich am Stengel 5—7 Paar Blätter, die auch bis zum ersten Quirl reichen können, *S. pratensis* hat dagegen 2—4 Paar Stengelblätter, und das letzte Paar an den Stengel- oder Verzweigungsstellen verkleinert sich sehr schnell oder wird bracteenförmig; bei *S. Bertolonii* verkleinern sich die Blätter sehr langsam. Der Blüthenstand ist bei *S. pratensis* nicht so dichtblüthig, der Kelch grösser, breiter, gewöhnlich grün oder unbedeutend bläulich, die Drüsen dichter und gestielt. Die oberen Kelchzipfel sind beinahe verwachsen, desshalb kurz, der mittlere Zipfel sehr kurz und unmerklich gehoben; die unteren Kelchzipfel sind auch kürzer, die Krone viel grösser und mit gestielten Drüsen bedeckt.

Ausser den erwähnten Merkmalen sind noch einige Eigenthümlichkeiten an *S. Bertolonii* hervorzuheben. Die zwei Bracteen sind bei dieser Art herzförmig, kurz zugespitzt, weich, dunkel röthlich-violett, am Rande kurz, dicht bewimpert und anliegend, während sie bei *S. pratensis* länglich herzförmig, grün, am Rande mit Stieldrüsen besetzt und vor und nach dem Blühen zurückgeschlagen sind. Die Blüthen dieser sind „speciosae violaceae“; *S. Bertolonii* hat „flores violaceo-caerulei.“

Buccari, 20. Juni 1881.

Zu den Bemerkungen des Herrn A. Tomaschek bezüglich meiner Abhandlung über „Entwickelung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von *Ampelopsis hederacea*.“

Von **Dr. J. Kreuz.**

In Nr. 7 (Juli) dieser Zeitschrift veröffentlicht Herr A. Tomaschek einige Bemerkungen zu meiner in den Sitzungsberichten der k. Akademie der Wissenschaften in Wien I. Abth. März-Heft 1881 erschienenen Abhandlung über Entwickelung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von *Ampelopsis hederacea* Mch., die ich nicht unerwiedert lassen kann.

In dem Aufsatze möchte er sich, wie er schreibt, zunächst das Prioritätsrecht der Entdeckung der auf Zweigen von *Ampelopsis hederacea* so häufig auftretenden wasserhellen Emergenzen gewahrt wissen.

Bezüglich dieses Punktes musste dem Verfasser aus meiner Abhandlung doch klar geworden sein, dass es mir niemals einfallen konnte, mich für den Entdecker der beregten längst bekannten Gebilde zu halten, von denen er doch in einer früheren Notiz über diesen Gegenstand[1]) selbst mittheilt, dass sie den Gärtnern wohlbekannt seien.

Wenn der Herr Verfasser anführt, dass er in der älteren Literatur keine entschiedene Hinweisung auf das Vorkommen dieser Emergenzen fand, so ist diess befremdlich, denn schon Meyen[2]) nennt derartige Gebilde, die ihm zur Genüge bekannt waren, „Perldrüsen" und beobachtete ihr Auftreten bei *Begonia platanifolia* und *vitifolia, Cecropia palmata* und *peltata, Pourouma guianensis* und *Urtica macrostachys*; Hofmeister[3]) führt selbe auch bei *Vitis, Ampelopsis quinquefolia* und *Veitchii* und *Pleroma macrantha* an, und De Bary[4]) beschreibt diese Gebilde, welche er richtig als Emergenzen bezeichnet und „Perlblasen" nennt, eben bei *Ampelopsis* so ausführlich, dass ich mich um so eher für berechtigt hielt, Tomaschek's Notiz zu übergehen, als in derselben nichts Neues enthalten war; denn was am Schlusse der Abhandlung bezüglich der Bildung dieser Emergenzen gesagt wird, sind nur Combinationen, die ihn nicht im geringsten zum Schlusse auf eine Aehnlichkeit des Vorganges mit der Entstehung der Lenticellen berechtigen konnten.

Dass der Herr Verfasser im Herbste an jenen Stellen, wo vordem Emergenzen sassen, Lenticellen fand, ist ebenso wenig beweisend, da hier bei einigermassen unaufmerksamer Beobachtung eine Selbsttäuschung nicht ausgeschlossen ist, und zwar aus nachstehenden Gründen:

1. Entwickeln sich auf solchen etiolirten Zweigen Lenticellen in der gewöhnlichen Weise in nicht geringer Anzahl.
2. Treten solche regulär entwickelte Lenticellen aus leicht begreiflichen Gründen meist in unmittelbarer Nähe jener Emergenzen auf.

Ich habe auf diese beiden Punkte in meiner Arbeit pag. 231 hingewiesen. Es ist einleuchtend, dass bei so bewandten Umständen, wenn man den Fusspunkt der Emergenz durch eine Marke zu fixiren unterlassen hat, man nach dem späteren Abfallen derselben leicht die nebenan befindliche Lenticelle als den ursprünglichen Anheftungspunkt ansehen könnte.

Den einzig richtigen Einblick in die Verhältnisse vermag nur die eingehendste, sorgfältigste anatomische Untersuchung zu verschaffen, die in unserem Falle bei der Gebrechlichkeit der Gebilde die Geduld allerdings auf eine ziemlich harte Probe stellt. Diesen Weg habe ich, da es sich mir von vornherein nur um das Studium des bisher nicht bekannten Entwickelungsganges der Emergenzen handelte, eingeschlagen, und nur auf diese Weise bin ich zur Kenntniss des Zusammenhanges jener mit Lenticellen gelangt.

---

[1]) Ueber pathogene Emergenzen auf *Ampelopsis hederacea.* Oest. botan. Zeitschr. Nr. 3, 1879.

[2]) Secretionsorgane, 1837.

[3]) Handbuch Bd. I, 1867, p. 545.

[4]) Vergl. Anatomie d. Vegetationsorgane d. Phanerog. und Farne. 1877, pag. 69.

Wenn übrigens Tomaschek der Ansicht ist, ich identificire die Ausbildung der Emergenzen mit der Lenticellenbildung, so ist er entschieden im Irrthume, und mag ihn wohl einzig und allein der Titel meiner Abhandlung zu dieser Annahme veranlasst haben. Nach Stahl[1]) erfolgt die Anlage der Lenticellen nur unter einer Spaltöffnung. Da nun Meyen berichtet, dass den Perlen von *Urtica macrophylla, Cecropia* und *Bauhinia* die für die *Ampelopsis*-Emergenzen so charakteristischen Spaltöffnungen gänzlich fehlen, so hätte mir eine solche Identificirung mindestens sehr gewagt erscheinen müssen. Auch ich halte diese Gebilde für eine pathologische, durch äussere ungünstige Einflüsse hervorgerufene Nebenerscheinung; dass sie sich, wie ich gezeigt, aus Theilprodukten der Hofzellen unterhalb einer geschlossenen Spaltöffnung entwickeln, ist von keinem Belange für die eigentliche Lenticelle, da sich deren Ausbildung unabhängig von dem über ihr stehenden wuchernden Gebilde in der bekannten normalen Weise vollzieht. Uebrigens findet ja, wie bereits erwähnt, nebenbei auch Ausbildung von Lenticellen in der gewöhnlichen Weise statt, doch wie ich mich überzeugt, stets unterhalb einer offenen Spaltöffnung, und ich hielt mich daher in unserem Falle berechtigt, für die Ausbildung der Emergenzen das Geschlossensein der Spaltöffnungen bei der Anlage der Lenticelle als allernächste Ursache anzunehmen und diess besonders zu betonen.

Was den Punkt 4 meiner Arbeit anbelangt, so habe ich hier allerdings den Schluss in Folge der vollkommenen Analogie der auftretenden Erscheinungen gewagt, darauf aber auch in einer Anmerkung hingewiesen. Ich habe noch nicht Gelegenheit gefunden, alte Blätter nach dieser Richtung hin anatomisch zu untersuchen; doch habe ich in neuerer Zeit an jungen Blättern derartige Stadien sich entwickelnder veritabler Lenticellen unterhalb halbwüchsiger Emergenzen gefunden, dass ich auch hier jeden Zweifel für beseitigt halten muss.

Wenn der Verfasser endlich glaubt, dass gegen das Auftreten von Lenticellen an Blattorganen schon die Vergänglichkeit dieser spreche, so muss ich ihm auch hier seinen Irrthum mit der Mittheilung benehmen, dass das Auftreten von Lenticellen an solchen caduken Organen schon längst erwiesen ist und zwar von Haberlandt[2]), der in eingehender Weise das Vorhandensein derselben an Blattstielen (*Aesculus* etc.) dargethan hat.

---

[1]) Entwickelungsgeschichte und Anatomie der Lenticellen. 1873.

[2]) Beiträge zur Kenntniss der Lenticellen. Sitzber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien. LXXII, 1875, Juli-Heft.

* * *

Cypern und seine Flora.

Reiseskizze von **Paul Sintenis.**

(Fortsetzung.)

7. Nach Cap Pyla.

Regnerisches Wetter gestattete mir einige Tage nur kleinere Ausflüge; die Felder bei Alt-Larnaka beschäftigten mich am meisten. Mein Presspapier war noch unterwegs; eine Rückdepesche aus Beirut an den Consul hatte gemeldet, dass es mit dem „Espero“ nach Alexandria weitergegangen sei. Mit dem Trocknen gab es viel Mühe: Die Luft war mit Feuchtigkeit gesättigt, dessgleichen das Erdreich, und das Heizen eines Backofens, wozu ich mich genöthigt sah, wurde kostspielig. Man brennt in Larnaka fast ausschliesslich Steppenpflanzen: *Poterium spinosum, Thymus capitatus* und *Juniperus phoenicea*, die als Eselsladungen herangeschafft werden; eine solche Ladung reichte mir höchstens auf drei Feuerungen und kostet in der Regel 5—6 Piaster.

Eine weitere Excursion trat ich, wieder in Robert's Begleitung, am 8. März an. Cap Pyla, einige Meilen gegen Ost, den Golf von Larnaka als niederes Vorgebirge abschliessend, war unser Ziel. — Der Civil-Gouverneur von Larnaka gab mir ein Empfehlungsschreiben an die Mukthars (Ortsvorsteher) seines Bezirkes, türkisch und griechisch geschrieben, das ich zu mir steckte.

Die Strandvegetation hatte in letzter Zeit erhebliche Fortschritte gemacht, mancher der steinigen Hügel war über und über mit *Muscari racemosum* überzogen, so dass er schon von Ferne blau leuchtete; auf einem anderen breitete sich *Ornithogalum* aus oder die gedrungene weissblüthige *Bellevalia nivalis* mit röthlichblauer Schminke. Dazwischen *Gagea*, *Bellevalia nervosa* und *Trichonema*. Sämmtliche schon früher für den Meeresschotter angeführte Gewächse hatten sich erstaunlich entwickelt, namentlich die *Anchusa aegyptiaca*. *Ferula Anatriches*, nun mannshoch, trieb faustdicke Knospenstände. In Livadia kam ich auf fruchtbare Felder, die mehr von einzelnen Species beherrscht wurden, so dass das eine Feld roth von *Fumaria*, ein anderes orange von *Hypecoum*, ein drittes weiss von der schönen Daucinee *Tordylium aegyptiacum* gefärbt war. *Ranunculus arvensis* stand hier zerstreut, ebenso die kleine, citronengelb blühende *Linaria simplex*. *Leontice* zeigte sich theilweise schon abgeblüht und setzte nun die röthlichen, aufgeblasenen Früchte an. An den kahlen Höhen bei Athetrica blühte nunmehr *Arisarum* reichlich; dessgleichen *Andrachne telephioides*; als grosse Seltenheit, in nur zwei Exemplaren fand sich eine *Orchis* (*longibracteata*?); eine kleinblätterige *Aristolochia* kommt häufiger hier vor. Auch die mageren, steinigen Aecker sind bunter geworden: besonders ist es eine weissblüthige Crucifere, *Didesmus tenuifolius*, die sich überall breit macht, *Adonis dentata, Anthemis tricolor, Podospermum, Biscutella Columnae*, *Convolvulus althaeoides*, *Eruca sativa*, *Trifolium procumbens* und die zierliche *Alsine picta*. Stellenweise ist die Steppe dicht mit *Poterium* bestanden, kaum von einem anderen Gewächs begleitet, als höchstens *Thymus capitatus*. In ähnlicher Ausbreitung tritt näher dem Strande *Juncus maritimus* und *Scirpus littoralis* auf, noch einen sehr grauen Anblick gewährend; bei genauerem Zusehen fand ich in diesem Binsicht die lieblichen Blüthen der *Iris Sisyrinchium*.

Bei Redgelia erheben sich übereinandergelagerte Rollstein-, Sand- und Mergelschichten zu bedeutender Höhe und bilden nach dem Meere zu ein steiles, fast überhängendes Ufer. Dieses wird zuweilen von tief ausgewaschenen Fluss- oder Regenbetten durchschnitten, und in einer dieser Schluchten stiegen wir auf schmalem Pfade nach dem Plateau hinauf, denn über dem fortwährenden Botanisiren war es Abend geworden, und es schien gerathen, ein Unterkommen für die Nacht zu suchen; längs dem Strande aber ist meilenweit kein Dorf gelegen. Im Laufe des Nachmittags hatte sich der Himmel getrübt, über Erwarten rasch trat die Nacht ein. So viel im Finstern zu erkennen, zeigte sich die Hochebene mit Wachholdergesträuch (*Juniperus phoenicea*) bewachsen. Feiner Regen sprühte bald nieder, und wieder marschirten wir, in ähnlicher Weise wie neulich, stundenlang durch die Dunkelheit, bereits darauf gefasst, unter freiem Himmel campiren zu müssen. Da tauchte in ungewisser Ferne ein Licht auf. Wir gaben der Hoffnung nicht allzuviel Raum, leicht möglich konnte es ein kleines Hirtenfeuer sein; doch auch das war in unserer Situation ja hochwillkommen, und eilig schritten wir darauf zu. Nach einiger Zeit wurde ein zweites und drittes Licht sichtbar, und zu nicht geringer Freude erreichten wir wirklich ein Dorf. Es war Timbo, von Griechen bewohnt.

Natürlich erhob sich wieder Hundegebell; in Folge dessen liess sich bald ein Mensch blicken, den ich nach der Kaffeeschenke fragte. Es gab keine im Orte, und so bat ich den Mann, mich zum Mukthar zu führen, wozu er auch sogleich bereit war. Die Bevölkerung war meist noch wach. Dem Schulzen übergab ich das Schreiben des Gouverneurs, er schien es aber nicht lesen zu können, denn kaum hatte er einen flüchtigen Blick darauf geworfen, steckte er es zu sich und forderte uns auf, mit ihm zu gehen. Durch schrecklich schlechte Gassen, auf denen Maulthiere, Esel und Schafe Nachtruhe hielten, führte er uns in ein anderes Haus. Hier übergab er das Schreiben einem jungen Manne, der mir der Besitzer schien. Dieser las es laut vor, nun erst geleitete uns der Schulze nach einem dritten Hause, in welchem uns endlich das ersehnte Unterkommen werden sollte. Die scheinbar ärmliche Familie, der wir zur Last fallen mussten, war bei unserem Eintritt mit Auszupfen von Baumwollkapseln beschäftigt. Man brachte uns die gebräuchlichen, kleinen Anatriches-Stühle, hiess uns niedersetzen und bewirthete uns mit Brod und trockenem Käse. Das Zimmer sah recht leer aus. Den einzigen Wandschmuck bildete ein winziger Spiegel, und eine Reihe der Grösse nach aufgehangener leerer Flaschen, von der drei Liter fassenden

Gallone bis hinab zum kleinen Senfglas. Für leere Flaschen und bunte Gläser hat bekanntlich der Cypriote eine wunderliche Liebhaberei. Tische und Stühle existiren bei der ärmeren Landbevölkerung in der Regel nicht, statt ersterer bedient man sich einer grossen, aus Rohr oder Stroh geflochtenen runden Tablette, die zum Gebrauch über zwei der schon mehrmals erwähnten Anatriches-Schemel gelegt wird. Das übrige Mobiliar bestand aus einem Webstuhle, einem mächtigen, thönernen, weitbauchigen Wassertopfe, nebst einigen Kürbisflaschen; einer kistenartigen Lade und den primitiven Schlafstätten. An der Decke hingen Zwiebel und spanischer Pfeffer. Man bereitete für uns ein Lager am Boden, aus Matten und Decken, das uns im Vergleiche mit der steinigen, regenfeuchten Steppe ganz köstlich erschien.

Das kleine Geldgeschenk, welches ich anderen Morgens den Leutchen für die Beherberbung machte, schien sie sehr zu erfreuen; wir schieden unter herzlichem Händedruck und manchem: „Glück auf den Weg!“

Timbo hatte uns ein beträchtliches Stück von unserem Ziele, dem Cap, abgelenkt, und fürbass schritten wir nun gegen Süden über die Steppe auf Ormidiá zu. Die Hochebene ist auch hier mit *Juniperus* bestanden und hat ein düsteres, monotones Aussehen. Unter den Sträuchern und um sie herum blühte: *Lagurus ovatus*, *Festuca distachya*, *Bromus rubens*, *Aegilops ovata*, einige *Carex*, *Gagea arvensis*, *Orchis Morio*, *Ophrys lutea*, *Arisarum*, *Asterolinum linum stellatum*, *Galium murale*, *G. tricorne*, *Sherardia arvensis*, *Lithospermum Apulum*, *L. arvense*, *Veronica triphyllos*, *V. hederaefolia*, *Ranunculus leptaleus*, *Alyssum hirsutum*, *Thlaspi perfoliatum*, *Biscutella Columnae*, *Caucalis*, *Crassula rubens*, *Alsine tenuifolia*, *Stellaria media*, *Euphorbia falcata*, *E. Peplus*, *Mercurialis annua*, *Erodium cicutarium*, *Geranium molle*, *G. dissectum*, *Aphanes arvensis*, *Trigonella monspeliaca*, *Medicago circinata*, *Lotus*, *Vicia lathyroides*, *Coronilla scorpioides*, *Lathyrus*, *Scorpiurus* und *Hippocrepis multisiliqua*.

Gegen 10 Uhr Morgens erreichten wir Ormidiá. Das Dorf liegt an dem thälerreichen Abfalle der Steppe zum Meere, hat schöne Gärten und fruchtbare Felder. Einen entzückenden rosigen Schein verbreiten ringsumher die über und über blühenden Mandelbäume. Zur Einfriedung der Gärten dient hin und wieder *Arundo Donax*, auf seinen riesig hohen, gelbglänzenden, alten Rohren noch die Fruchtfahnen tragend, aber durch die innige Umstrickung der *Smilax aspera* einen lebendigen Anstrich erhaltend.

Auch hier gab es kein „Caffeneion“, und trotzdem der Ort recht wohlhabend scheint, die Bevölkerung ist ebenfalls griechisch, hielt es doch schwierig, ein Unterkommen und etwas Geniessbares zum Frühstück aufzutreiben. Mehrere englische Zaptiehs waren im Dorfe anwesend, und fast möchte ich glauben, dass durch deren Beisein die Sprödigkeit der Leute bedingt wurde. Es scheint, dass den Cyprioten, ich meine damit besonders die Griechen, Alles, was englisch aussieht, antipathisch ist; wenn nicht zwingende Verhältnisse obwalten, wird man dem irgend Etwas begehrenden englischen Soldaten gewiss mit „enecho“ (es gibt nicht) antworten. Dieses feindselige Verhältniss genauer kennen zu lernen, hatte ich später in Prodromo am Troodos vollauf Gelegenheit.

Einer der Zaptiehs nahm sich unser an und führte uns zum Schulzen; dieser aber war nicht daheim oder liess sich wohl verläugnen, und so hatten wir das Vergnügen, eine zeitlang auf der sonnigen Strasse stehen und die aus *Urtica pilulifera, Sisymbrium Irio* und *Erodium* bestehende Ruderalflora bewundern zu können. Abgesehen von unserem Hunger lag mir aber sehr daran, hier Quartier zu finden, wo wir die bisherige, umfangreiche Pflanzenbeute zurücklassen und Abends nach unserer Rückkehr vom Cap Nachtherberge nehmen könnten. Denn von hier nach Cap Pyla und auf diesem selbst ist meines Wissens keine Ortschaft gelegen, und wir waren somit auf Ormidiá angewiesen.

Endlich schloss man uns ein kleines verlassenes Häuschen auf, was ehedem jedenfalls zur Kaffeeschenke gedient hatte; es liess mancherlei darauf schliessen. Einige leere Petroleumkisten, die umher lagen, mussten uns als Tisch und Stühle dienen. Auch stellten sich einige neugierige Männer und Weiber ein, von denen sich letztere endlich für vieles Geld und gute Worte herabliessen, zwei Brote und $^1/_2$ Dutzend gesottener Eier herbeizuschaffen. Ein Glas Wein, worauf wir uns wahrlich gefreut, war aber absolut nicht zu erlangen. Man bestand darauf, es gäbe im ganzen Dorfe keinen, und doch hatten wir vorhin so schöne Weingärten gesehen.

Als ich mich nach dem kärglichen Mahle damit beschäftigte, die Pflanzenmappen zu ordnen, um das leer gebliebene Papier für die weitere Excursion herauszusuchen, schauten mir die Leute andächtig zu und fingen bald an gesprächiger zu werden. Man fragte mich schliesslich geradezu, ob ich „Inglis“, Engländer sei, und als ich mich ihnen hierauf als einen Deutschen, „Germanos“, zu erkennen gab, änderte sich ihre Stimmung sichtlich. Soweit ich vermochte, erklärte ich nun den Leuten meine Sammelzwecke. Einige junge Bursche, es hatten sich mehr und mehr Neugierige in dem kleinen Raume eingefunden, entfernten sich und kehrten bald, die Arme voll blühender Pflanzen, zu uns zurück. Mich setzte diess einigermassen in Verlegenheit, da ich mit dem Heu, das nichts Begehrenswerthes für mich enthielt, nicht wusste, was anfangen, und mir doch durch Wegwerfen desselben die kaum gewonnene Zuneigung nicht verscherzen wollte. So legte ich Einiges davon in die leere Mappe, in der Absicht, es draussen wieder zu entfernen, und stieg dadurch nicht wenig in der Gunst der Dörfler. Belustigend aber war es, als nun ein alter Grieche eine ganz ansehnliche Flasche purpurrothen Weines und Gläser angeschleppt brachte, während einige Frauen uns mit herrlichen Orangen beschenkten. Unserem Wunsche, heute hier zu übernachten, setzte man nicht das Geringste entgegen, im Gegentheil forderte man sehr dazu auf.

Ein junger Mann führte uns durch das Dorf auf den rechten Weg nach dem Cap.

Während unserer Rast hatte sich leider der Himmel getrübt, es fing bald zu regnen an.

Die Feldflora, derjenigen von Larnaka entsprechend, hielt mich längere Zeit auf. In prächtigen Exemplaren blühte hier *Adonis dentata* gelb und roth; *Bifora testiculata* und *Roemeria hybrida* mischten sich dazwischen. Heerdenweise steht *Allium neapolitanum*, ganze Strecken weiss färbend. Eine herrliche, brennendrothe, 1½′ hohe *Anemone*, leider nur in zwei Exemplaren, fand ich an einem Gartenzaune. Weit und breit suchten wir nach dieser wundervollen Pflanze umher, konnten aber leider keine mehr finden. Ein in seinem Garten arbeitender Bauer sagte mir, dass diese Blume in manchen Jahren häufig sei, in anderen ganz fehle; heuer habe er auch noch keine gesehen.

Die Fruchtbarkeit und Blüthenfülle der Felder erstreckte sich jedoch meist nur auf die in den Thälern gelegenen; höher an den Hügellehnen hinauf werden sie mehr und mehr steril und gehen allmälig in das unbebaute Land über. An diesen fast kahlen Hügelkuppen, über den Feldern, sammelte ich zum erstenmal die wunderschöne *Onobrychis venosa* in Blüthe, deren herrlich gezeichnete Blätter mir auf fast allen meinen bisherigen Excursionen schon zu Gesicht gekommen waren, aber immer erst wenig entwickelt; dann *Andrachne telephioides, Salvia controversa, Linum cribrosum, Thesium humile, Plantago cretica* und *Astragalus cyprius.*

Bald hinter dem Dorfe, nach dem Cap hin, dehnt sich wieder unübersehbare Wachholdersteppe, ohne jede Abwechslung. Die Sträucher stehen geschlossener, als auf der Steppe von Timbo, in Folge dessen die dazwischen wachsende niedrige Vegetation auch eine viel spärlichere ist; meistens sind es die ersten Blüthen der einen oder anderen *Helianthemum*-Art, die den umbrabraunen, fast graslosen Boden schmücken.

Das Meer bildet eine tiefe Bucht. Hart am Strande zieht sich eine schmale Grasnarbe hin, auf welcher junge, kaum zollhohe Pflänzchen von *Buphthalmum maritimum, Picridium Tingitanum, Urospermum picroides, Podospermum Jacquinianum, Anthemis cretica, Physanthyllis tetraphylla, Plantago maritima* und *P. Coronopus* die ersten Blüthen trieben.

Es regnete gleichmässig fort; die Luft war schneidend kalt; Cap Pyla lag noch ein ganz beträchtlich Stück entfernt und verschwand in der dichten nebligen Atmosphäre fast ganz unseren Blicken. Es hatte Alles so wenig Verlockendes, weiterzugehen, und da es überdiess schon hoher Nachmittag geworden, beschloss ich den Rückzug. Robert schien sichtlich darüber erfreut. Auch war es so am besten, denn als wir wieder in die Nähe des Dorfes kamen, fing es schon merklich zu dunkeln an; wir hätten unser Ziel so wie so nicht erreichen können, wenn anders wir die Nacht nicht im Freien zubringen wollten, und dazu verspürten wir Beide keine besondere Lust.

Nochmaliges Suchen nach der *Anemone* blieb leider erfolglos. Die Finsterniss trieb uns ins Dorf. Das Häuschen fanden wir erleuchtet, und bald fasste es kaum die Menschenmenge, meist junge Griechen, die sich neugierig um uns herum auf den Estrich setzten Man brachte uns ein warmes Gericht Nudeln, Brot, Eier, Käse und — Wein! Einer der Bursche spielte, wohl uns zu Ehren, unaufhörlich auf einem guitarreartigen Instrumente, dessen Klänge auf die Dauer für die Ohren seiner Landsleute ergötzlicher sein mochten, als für die unseren. Der gute Wille war das Beste. Zu guter Letzt brachte man einen ganzen Berg wollener Decken und Kissen und bereitete uns daraus ein wirklich ganz vorzügliches Lager.

Am nächsten Morgen, den 10. März, regnete es, was es nur konnte. Man wollte uns von der Fortreise abhalten, mich aber trieb es mächtig heim. Auch liess sich nicht absehen, wie lange das Wetter anhalten werde. Brot und Orangen wurden uns mit auf den Weg gegeben, und so schieden wir von den braven Dörflern mit der besten Meinung.

Bei dem schauerlichen Wetter konnte nicht viel botanisirt werden; wir wurden nass zum Auswinden und mussten einigemal am Strande unter überhängenden Sandsteinschichten Schutz suchen. An einem der oben erwähnten Regenbetten, in denen nun kleine Bäche niederrauschten, fand ich die ersten Blüthenexemplare von *Salvia viridis* und *Ranunculus asiaticus*, letztere in der niedrigen, zerschlitzt-blättrigen Form. Gegen Mittag hellte sich der Himmel auf; die Sonne brach durch, es blieb aber kalt. Grosse Mengen eines Sandlaufkäfers (*Cicindela*) trieben sich auf dem feuchten Strandwege umher. Die schöne *Iris Sisyrinchium* blühte heute sehr zahlreich im Binsicht und wurde noch in Menge gesammelt. — Gegen 4 Uhr Nachmittags kamen wir nach Larnaka zurück. Daheim fand ich auf meinem Arbeitstisch ein beschriebenes Blatt Papier, auf welchem mir Freund Richter in schwungvollen Jamben die Ankunft meines Presspapieres anzeigte.

(Fortsetzung folgt.)

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

242. *Juncus bufonius* L. Variirt *α. genuinus* (Reichb. Flor. Fig. 872—873), *β. major* Parl. it. Stengel höher, stärker, Blüthenstand reicher, Blüthen einzeln, entfernt, Perigon steifer, spitzer und dunkler. Hieher Rchb. 874—876 und *J. arnassensis* Gandoger exs.!, *γ. fasci-*

culatus Jan, Koch (Bert. als Art, nicht Schousb., γ. *hybridus* Brot.), Guss. Syn. et Herb.! Parlat. it., *insulanus* Viv., Reichb. 877—881. Blüthen genähert, meist zu 3 gebüschelt. δ. *ambiguus* (Guss. Prodr., Syn. et Herb.! als Art), von γ. verschieden durch nicht zugespitzte, sondern einfach spitze Kelch- und stumpfliche Kronblätter; die Kapsellänge variirt zu sehr, um als Unterscheidungsmaterial zu dienen. An feuchten, überschwemmten Orten, in Gräben, am Meeresstrand, besonders in der Ebene Catania's α.-γ. sehr gemein, α. auch um Catania (Herb. Torn.), Aderno!, α.-γ um Acicastello (Herb. Torn.!); am Meerstrande der Ebene Catania's sammelte ich auch Uebergänge von γ. in var. δ., die ich jedoch typisch nur in Meersümpfen von Syracus massenhaft antraf. Nach Raf. Fl. findet sich *bufonius* in der Waldregion des Etna, eine bei der Trockenheit dieser Region unwahrscheinliche Notiz. April—Juli. ⊙.

243. *Luzula Forsteri* (Sm.) DC. Guss. Prodr., Syn. et *Herb.!, Parl., Bert., *vernalis* Presl sic. non DC., *Juncus pilosus* *Raf. Fl. II, non L. In Berghainen und lichten Wäldern unter Eichen, Kastanien, auch an buschigen Abhängen (2500—4500′) sehr häufig: von mir am Monte Nocilla ob Nicolosi, im Bosco Rinazzi und im Valle Calanna ob Zaffarana häufig beobachtet, auch von Raf., Cosentini (Herb. Guss.!) und Tornabene! in der Waldregion des Etna gesammelt. April—Juni. ♃.

244. *Luzula sicula* Parl it., *maxima* Guss. Prodr. et Syn. non DC., *sylvatica* Bert. p. p. *graeca* Guss. Syn. Add., Parl. pal., non Kth. Eine eingehendere Vergleichung mit *Luzula Sieberi* Tsch., die ich noch bei Neapel fand, und als deren insulare Race *L. sicula* zu betrachten ist, siehe in meiner Fl. nebr. An waldigen und felsigen Bergabhängen des Etna nicht häufig; von mir an den felsigen Rändern des Valle Calanna und des Val del Bove bis 6000′, auch auf der Serra del Solfizio bei der Grotta del Turco für das Gebiet entdeckt. Mai—Juni. ♃.

XVI. Fam. Melanthaceae R. Br.

245. *Colchicum Bivonae* Guss. Cat. 1821, Bert., Parl., *variegatum* Biv., *Raf. Fl. II, non L. Auf sonnigen Hügeln und Bergabhängen: Von Gussone zwischen Catania und Agosta al fondaco dell' Agnone gefunden (Guss. Prodr., Syn., Parl. it.), von Raf. in der Waldregion des Etna angeführt. Sept., October. ♃.

246. *Colchicum parvulum* Ten., *medium* Raf. Fl. II, *autumnale* var. x Bert. An sonnigen Lichtungen in der Waldregion des Etna (Guss. Syn., Add. et Herb.!, Parl. it., Raf.). Sept., Oct. ♃.

247. *Colchicum aetnense* Tin. *Guss. Syn. Add. et *Herb.!, Parl. it. Am Etna über der Casa degli Inglesi zugleich mit *Sternbergia excapa* (Tin. in Guss. et Parl.). Sept. October. ♃. Da aber nach meinen Beobachtungen über 8500′ am Etna absolut keine Phanerogame mehr vorkommt, obiger Standort jedoch zwischen 9000 und 10000′ liegen müsste, so bezweifle ich die Richtigkeit der Standortsangabe; vielleicht ist die viel tiefer liegende Casa del Bosco ge-

meint. Parlatore besitzt bloss den Limbus einer Blüthe und möchte die Pflanze hiernach für *C. neapolitanum* Ten. halten; da er weder Blätter noch Frucht sah, hält er sie für eine zweifelhafte Art. Auch im Herb. Guss. sind nur zwei Blüthen und weiter nichts von dieser mysteriösen Pflanze vorhanden.

248. *Colchicum Cupani* Guss. *α. angustifolium.* Blätter 1—2‴ breit, Guss. *Prodr., *Syn. et Herb.!, *Bertolonii* Stev. var. *angustif.* *Parl. it., *vernum* *Gem. Cenno, *montanum* *Raf. II, Bert. p. p., *mont.* v. *Cupani* Rchb. Fl. Fig. 942—943. Auf Weiden, an Wegen und Bergabhängen vom Meere bis 4300′: Bei Catania und Nicolosi (Guss. Syn., Parlat. it.), im Bosco delle Finaita und di Rinazzi bis 4300′ (Gem. Cenno). Sept.—November. ♃. Ich besitze es nur aus den Nebroden.

XVII. Fam.: Liliaceae Rich.

249. *Asphodelus fistulosus* L. An Wegen, Zäunen, auf alten Lavafeldern und dürren Hügeln, vom Meerstrande bis über 2000′ sehr gemein: In der Ebene von Catania (!, Cat. Cosent.), um Catania höchst gemein (!, Fl. med.), gegen Acicastello (Reyer), gegen Nicolosi hinauf, um Adernó und Bronte häufig! März—Mai. ♃.

250. *Asphodelus cerasiferus* Gay. W. Lg. 204, *ramosus* Gou., Aut. ital., Rchb. Fl. 1118!, non L.? *microcarpus* Biv. Parl. it. An Strassen, Wegrainen, dürren Hügeln, auf Aeckern und wüsten Lavafeldern höchst gemein vom Meere bis hinauf in die Waldregion; besonders um Catania (!, Flor. med., Cat. Cosent., Reyer!), gegen Ognina und Acicastello (!, Reyer!), längs der ganzen Ostküste, auch um釘Paternó, Belpasso, Nicolosi bis in die Wälder!. Februar — Mai. ♃.

251. *Asphodeline lutea* (L.) Rchb., Parl. it. *Asphodelus luteus* L. *Raf. Fl. II, *Cat. Cosent., Fl. med., *Gem. Cenno, *Philippi, *Torn. Not., *Brunner. Auf dürren, sonnigen Hügeln, in lichten Eichen- und Kastanienwäldern, auf alten Lavafeldern und besonders an steinigen Bergabhängen höchst gemein, zumal in der höheren Waldregion eine der auffallendsten und charakteristischesten Etnapflanzen; geht von 10′ bis fast 6000′ (5650′ Philippi), z. B. in der Ebene Catania's (Cosent.), um Belpasso, Bronte, Nicolosi, im Serrapizzuta- und Rinazzi-Walde bis über die obere Grenze!, von Zaffarana auf die Serra di Solfizio!, bei Gervasi (Herb. Torn.!), im Piano della Bottara bis 5000′ (Gem.) etc. April, Mai. ♃.

252. *Ornithogalum umbellatum* L. et Aut. siculi. Auf Feldern und Wiesen sehr selten: Bei Catania von Cosentini gesammelt (Herb. Guss.!). März, April. Bisher noch nirgends aus dem Gebiete erwähnt.

253. *Ornithogalum collinum* Guss. 1825, *Syn. et *Herb.!, *Parl. it. Auf krautigen Hügeln bei Catania von Cosent. gefunden (Guss. Syn. et Herb.!, Parl.); ich sammelte es nicht selten an sandigen Ufern des Simeto unterhalb Paternó. April. ♃.

254. *Ornithogalum tenuifolium* Guss. Prodr., Syn. et *Herb.!, Parl., *Gussonii* Ten., *collinum* Bert. p. p. Auf dürren und steinigen Hügeln um Paternó (Torn. in Herb. Guss.!), Catania!, an der Strasse von Catania nach Misterbianco (Reyer!). April, Mai. ♃.

(*Ornithogalum montanum* Cyr. Auf Bergweiden Siciliens sehr häufig, aus der Waldregion des Etna aber bisher nur von Raf. Fl. erwähnt.)

255. *Ornithogalum stachyoides* Ait., Koch, Kern. Veget., *narbonense* L. sp. 440 (kommt aber bei Narbonne gar nicht vor), Rchb. Fl. Fig. 1030, Guss., Bert., Parl., *pyrenaicum* *Raf. I, Presl sic., non L. Auf Saatfeldern, Weiden, lehmigen Hügeln der untersten Etnaregion, bisher nur bei Acicastello und Catania, besonders in den Chiuse del Roccazzo, von Tornabene (Herb. Torn. et Guss.!) häufig gesammelt. April, Mai. ♃.

256. †*Ornithogalum arabicum* L. Auf krautigen, lehmigen und vulkanischen Orten Siciliens (Parl. it.); im Etnagebiete noch nicht gefunden, wohl aber in dessen nächster Nähe, nämlich im Theater zu Taormina (Herb. Reyer!), wahrscheinlich auch im Gebiete; vielleicht gehört *nutans* *Raf. Fl. II hieher? April, Mai. ♃.

257. *Gagea foliosa* (Presl Del. als *Ornithogalum*) R. S., Parl. it., *Ornithog. villosum* Guss. Prodr., Syn. et Herb.! non M. B., *luteum* *Cat. Cosent., *Raf. Fl. II, non L. Näheres siehe in Fl. nebr. Auf Rainen, Weiden und waldigen Bergstellen des Etna sehr selten. Nach Cosent. in der Ebene Catania's, nach Raf. in der Waldregion, von mir nur äusserst spärlich in der var. α. pedunculis villosis ca. 1800′ bei Belpasso gesammelt. April, Mai. ♃.

258. *Scilla maritima* L. Auf sandigen Terrains und vulkanischen Hügeln oder Felsen nahe dem Meere um Catania und Ognina häufig (!, Flora med.), in der Ebene Catania's (Cat. Cosent.). August, September. ♃.

259. *Scilla sicula* Tin. *Guss. Syn. Add., Bert. Add., *Parl. it., *peruviana* Presl sic., Guss. *Prodr., *Syn., Bert., non L. Auf lehmigen Hügeln bei Catania und Misterbianco (Biv. in Guss.). April, Mai. ♃.

260. *Scilla autumnalis* L. et omnes Aut. sic. An dürren Hügeln und sonnigen Weiden in Sicilien überall (Guss., Parl.); wurde schon von Raf. Fl. in der Waldregion des Etna angegeben und von Cosentini daselbst gesammelt (Bert.); Tornab. fand dieses niedliche Pflänzchen bei Massanunziata (Herb. Guss.) und al Cavaleri (Herb. Torn.). August—October. ♃.

NB. Die mit *autumnalis* zunächst verwandte *intermedia* Guss. ind. 1825 wurde von Raf. Fl. II als *parviflora* Desf. in der Waldregion des Etna angegeben, aber seither niemals daselbst gesammelt; gänzlich unbekannt geblieben ist auch *fistulosa* Raf., die nach Raf. ebenfalls am Etna vorkommt, lineare, stumpfe Blätter, einen hohen Schaft, sehr lange Traube, kurze, ovale Bracteen besitzt und im Sommer blüht.

261. †*Scilla bifolia* L. etc. An waldigen und grasigen Bergabhängen: In der Waldregion des Etna (Raf. Fl.), am Etna (Guss. Prodr. et Syn., Parl. it.); jedenfalls selten. April, Mai. ♃.

262. *Bellevalia romana* (L.) Rchb., Parl. it., *Hyacinthus romanus* L. *mant.* Presl, Guss.!, Bert. Auf Saatfeldern, feuchten, lehmigen Wiesen und an aufgelockerten Abhängen, besonders in der Ebene Catania's bis Paternó äusserst gemein, ebenso gegen Ognina und Misterbianco!; geht kaum bis zur Waldregion. Bisher aus dem Gebiete unbekannt. März, April. ♃. Wahrscheinlich wird auch noch *dubia* (Guss.) Rchb. aufgefunden.

263. *Muscari comosum* (L. als *Hyac.*) Mill., *Leopoldia comosa* Parl. pal. et it. Auf Saatfeldern, Weingärten, Lavagründen, zwischen Gebüsch und an Waldorten, vom Meere bis 4000′ sehr gemein, besonders in der Ebene Catania's bis zum Simeto und vom Meere bis Paternó, ebenso um Nicolosi, San Nicolá und in den nahen Wäldern hoch hinauf!; wurde auch von Cosentini, Tornabene und Reyer um Catania und am Etnagehänge mehrfach beobachtet; im Herb. Guss. liegt als var. b. *monstruosum* eine seltsame Deformität mit vielfach verzweigtem, blauästigem Blüthenstande, bei Nicolosi von Tornabene gesammelt. April, Mai. ♃.

264. *Muscari botryoides* (L.) Mill. Guss., Bert., *Botryanthus vulgaris* Kunth. Parl. it. An waldigen Bergstellen und auf Hügeln Bei Catania und am Etna bei Nicolosi (Guss. Prodr., Syn., Parl. it.). Februar, März. ♃.

265. *Muscari racemosum* (L.) Mill. Guss.!, Bert., *Botryanthus odorus* Kth. Parl. it. An Wegen, Feldrändern, auf Bergweiden und an waldigen Orten: Bei Catania (Guss. Prodr., Syn., Parl. it.), in der Ebene Catania's bis gegen Paternó hin häufig! Scheint am Etna 1000′ nicht zu übersteigen, während es in den Nebroden bis 6000′ reicht. März, April. ♃.

266. *Muscari neglectum* Guss. *Syn. et Herb.!, *Botryanthus neglectus* Kth. *Parlat. it. An cultivirten Orten bei Catania (Parl., Guss. Syn., Cosent. in Guss. Herb.!), an sonnigen, krautigen Stellen bei Misterbianco (Torn. in Guss. Herb.!). März, April. ♃.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Ueber den Mehlthau der Weinreben (***Peronospora viticola*** De Bary). Von **Felix v. Thümen.** Aus dem Laboratorium der k. k. chemisch-physiologischen Versuchsstation für Wein- und Obstbau zu Klosterneuburg bei Wien. Nr. 2. April 1881. Klosterneuburg. 4⁰. 5 Seiten.

Dieser Aufsatz enthält eine kurze, übersichtliche Zusammenstellung der Erfahrungen v. Thümen's über den oberwähnten neuen

Schädling des Weinstockes; obwohl die vorliegende neueste Arbeit des ungemein thätigen Autors in erster Linie für praktische Weinbauer berechnet erscheint, so hat sie doch auch für den Botaniker Interesse, namentlich sind die Angaben über das Auftreten der *Peronospora viticola* in Südtirol, Krain und Südsteiermark bei der ungemein raschen Verbreitung und der grossen Schädlichkeit dieses Parasiten geeignet, die Aufmerksamkeit der weitesten Kreise auf diesen Gegenstand zu lenken. R.

Beiträge zur geographischen Verbreitung der europäischen Orchideen. Von **Prof. Dr. Leimbach.** Aus dem Programme des fürstl. Schwarzburg'schen Gymnasiums. Sondershausen 1881. 4°. 16 Seiten.

Die vorliegende Arbeit gibt in Tabellenform Uebersichten über die Orchideenflora Belgiens, Hollands, der westfriesischen Inseln, des Niederrheins, des nördlichen Deutschlands, der brittischen Inseln, Scandinaviens, Finnlands, endlich eine Zusammenstellung der nördlichen Grenzen der scandinavischen und finnischen Orchideen. Prof. Leimbach's Abhandlung ist mit Sachkenntniss geschrieben und wird allen Botanikern erwünscht sein, welche sich mit Specialstudien über die genannte Ordnung beschäftigen. R.

Pflanzen-Atlas nach dem Linné'schen Systeme. Von **Carl Hoffmann** 1. Lief. Stuttgart 1881. Verlag von Jul. Hoffmann. 8°. IV und 6 Seiten I und 7 Taf.

Dieses Bilderwerk, welches 80 Tafeln umfassen soll, bringt mittelmässige Abbildungen von einheimischen und einigen exotischen Pflanzen. Den meist verkleinerten Habitusbildern sind nur sehr spärliche und unvollständige Analysen beigegeben, auch der begleitende Text ist sehr dürftig und aphoristisch gehalten. Hoffmann's Pflanzen-Atlas kann daher auf wissenschaftlichen Werth keinen Anspruch machen, doch mag er Anfängern und Dilettanten, welchen keine besseren Bilderwerke zu Gebote stehen, immerhin das Erkennen der wichtigeren Repräsentanten einzelner Classen des Linné'schen Systemes erleichtern. R.

F. Buchenau, Flora der Ostfriesischen Inseln. 1881.

Der rühmlichst bekannte Verf., welcher schon in den Verhandlungen des Bremer naturwissenschaftlichen Vereins zahlreiche Aufsätze über die Inselflora publicirte, füllt mit dieser neuesten Arbeit eine längst empfundene Lücke der deutschen Flora mit gewohnter Sachkenntniss und Gründlichkeit aus. Auf 172 Seiten wird eine allen Anforderungen entsprechende Flora dieser Inseln gegeben, welche namentlich den zahlreichen Besuchern derselben ein höchst willkommener Führer sein wird. Nach einer Literatur-Uebersicht schildert Verf. die Zusammensetzung der Inselflora, die er in Schuttpflanzen und Ackerunkräuter, in die Geestflora, Moorflora, Marschflora und in Salzpflanzen eintheilt. Nach einer Auseinandersetzung der Verschiedenheiten der einzelnen Inseln werden interessante Schlussbetrachtungen aus den bis jetzt gewonnenen Resultaten gezogen. Uebersichtliche Tabellen zum Bestimmen der Hauptgruppen und Classen, sowie der Familien der Samenpflanzen und gefässführenden Sporenpflanzen sind beigegeben. Die mit deutschen Beschreibungen versehenen Arten sind oft mit kritischen Bemerkungen versehen, welche den Werth des Werkchens erhöhen. Aus dem beschreibenden Theile mag nur Folgendes hervorgehoben werden: *Ranunculus acer* × *sardous*, ein bisher nicht beobachteter Bastart. Verschiedene von Du Mortier aufgestellte Arten werden mit Recht zu Formen älterer Arten reducirt; *Spergularia salina* und *marginata* hingegen als selbstständige Arten aufgeführt, dem nur beizustimmen ist. *Cerastium tetrandum* Curt. soll wahrscheinlich durch Variation von *C. semidecandrum* entstanden sein. Wenn Verf. bei *Epilobium parviflorum* sagt: „Narben meist abstehend", so ist diess ungenau, indem bei der reinen Art die Narbenzipfel stets abstehen; im entgegengesetzten Falle sind hybride Bildungen aus der Abth. Synstigma im Spiele. — Der hier angewendete Name *E. chordorrhizum* Fr. ist gänzlich der Vergessenheit anheim zu geben und dafür *E. obscurum* Schreb. zu gebrauchen. Bei *Ep. palustre* werden die Laubblätter als ganzrandig oder gezähnelt bezeichnet, letztere finden sich nur bei Bastarten, während die der reinen Art stets ganzrandig und am Rande umgerollt sind. — *Leontodon hispidus* L. wird fraglich als ein Bastart zwischen *Leont. autumnalis* und *Thrincia hirta* erklärt. *Taraxacum erythrospermum* wird mit Recht von *T. officinale* geschieden. — *Monotropa glabra* Roth wächst auf den Inseln, nicht wie auf dem Festlande im tiefen Waldesschatten, sondern in den sonnigen Dünenthälern. — *Statice Limonium* L. und *St. Pseudo-Limonium* Rchb. werden vereinigt. — *Juncus Gerardi* Loisl. wird mit Recht von *J. compressus* Jacq. getrennt. — Die in früheren Publicationen über die Inseln als *J. alpinus* Vill. oder *J. fusco-ater* Schreb. aufgeführte Binse wird hier als *J. atricapillus* Drej. eingeführt. — *Luzula multiflora, Scirpus Tabernaemontani* u. a. werden mit Recht als eigene Arten unterschieden; *Carex Oederi* jedoch, nach dem Vorgange Marsson's, mit *C. flava* vereinigt, dem Ref. nicht beistimmen kann. Das gleiche Schicksal hat hier auch *Glyceria plicata* Fr., die mit Unrecht zu einer Varietät der *Gl. fluitans* degradirt wird. Das Werkchen enthält eine Fülle trefflicher Beobachtungen und erfüllt seinen Zweck, eine Lücke der deutschen Flora auszufüllen und zum Studium der Inselflora anzuregen, in jeder Beziehung. Es wird daher nicht verfehlen, sich in allen für deutsche Flora interessirenden Kreisen Eingang zu verschaffen. Hskn.

Borbás Vincze: A magyar tudományos akadémi floristikai közlemenyei mint a Flora Romaniae kutforrása (Die floristischen Mittheilungen der ungarischen Akademie als Quellenwerk für die Flora von Rumänien) im „Ellenőr" vom 3. Juni 1881.

Der Verfasser weist auf jene Arbeiten hin, die in den von der ungar. Akademie herausgegebenen „Mathematikai és természettudományi közlemények“ erscheinen und eine Reihe auf Rumänien bezüglicher Angaben enthalten, die von Kanitz nicht in ihrer Gesammtheit benützt worden sind. Wir glauben gerne, dass Kanitz in seinen „Plantae Romaniae hucusque cognitae“ eine und dieselbe Pflanze unter zweierlei und vielleicht mehrerlei Namen angeführt, dass er manchen Grenzpunkt mit den über denselben vorhandenen Angaben nicht beachtet und in der Berücksichtigung der Grenzgebiete mitunter zu weit gegangen, doch alle diese Mängel, so sehr wir dieselben im Interesse der Harmonie des Ganzen bedauern, sind nicht geeignet, den Werth dieser verdienstvollen Arbeit zu schmälern. Der vorliegende Fall zeigt wieder einmal, dass der Florist auch ein eminenter Topograph sein muss, will er seinen Gegenstand vollständig beherrschen. Dass man bei aller Anstrengung die auf das Florengebiet bezüglichen Angaben nicht übersehen kann, ist eine Thatsache, die sich nicht wegläugnen lässt. Wir schliessen unsere Betrachtungen mit den nur zu wahren Worten: „Nil perfectum sub luna.“

Jos. Armin Knapp.

Karsten H, **Deutsche Flora.** Pharmaceutisch-medicinische Botanik. Berlin. J. M. Spaeth. 1881, S. 337—432, gr. 8°.

Die vorliegende vierte Lieferung bringt die Cyperaceae zum Abschlusse, enthält weiters die Gramineae, Spadiciflorae und einen Theil der Coronariae. Die Austattung ist nach wie zuvor eine mustergiltige. K.

Thümen Felix v., **Die Pflanze als Zaubermittel.** Wien 1881. Im Selbstverlage des Verfassers. 35 S. 12°.

Der als Mykologe vortheilhaft bekannte Verf. versteht es vortrefflich, populär zu schreiben. Kein Wunder also, dass man seinen Vorträgen gerne lauscht und Wochenschriften bereitwillig Beiträge von ihm annehmen. Seine Arbeiten nach dieser Richtung sind harmonisch abgerundet und verrathen den vielbelesenen und formgewandten Autor. Wiewohl die vorliegende Frage mehrfach erörtert worden, so versteht es dennoch der Verfasser, derselben neue Gesichtspunkte abzugewinnen, und unterstützen die eingedruckten Abbildungen gegebenen Falls das Verständniss. K.

Bureau Édouard, **Éléments de botanique fossiles.** Une volume in 8° de 500 pages, avec 200 figures dans le texte et 4 planches lithographiques hors texte. Paris, Octave Doin.

Das vorliegende Lehrburch der Phytopaläontologie, dessen Erscheinen die genannte Verlagsbuchhandlung hiemit für nächste Zeit in Aussicht stellt, ist berufen, eine längst gefühlte Lücke in der botanischen Literatur auszufüllen, und bietet uns die eminente Stellung des Verfassers als Professor der Botanik am Muséum d'histoire naturelle zu Paris eine hinreichende Handhabe dafür, dass uns etwas Brauchbares angeboten wird. Den Grundstock hiefür bilden die Vorlesungen am genannten Museum vom J. 1877, in welchem Adolphe Brongniart aus der Reihe der Lebenden geschieden ist. K.

Természettudományi közlöny (Organ der k. ungar. naturforschenden Gesellschaft). Budapest 1881. Nr. 141, 8°.

Enthält mehrere kleinere Mittheilungen von Borbás. So über die ausnahmsweise Verzweigung gewisser Pflanzen, über *Dianthus Knappii* und *D. Rehmanni* Błocki, welch letzterer mit *D. membranaceus* Borb., bereits 1876 beschrieben, identisch ist, während ersterer vom Jahre 1880 datirt. K.

Sieben und fünfzigster Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau 1880.

Enthält: 1. Ueber das Leben und die wissenschaftlichen Arbeiten des Dr. Hermann Itzigsohn von Prof. Cohn. 2. Derselbe über sein Thallophytensystem. Diese Arbeit verdient die eingehendste Würdigung. 3. Neue und kritische Lebermoose von G. Limpricht. Wurde seinerzeit angezeigt. 4. Ueber die Flora der Umgegend von Breslau von Knebel. Enthält manches Interessante und 5. Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1879. Dieser mit grosser Gewissenhaftigkeit alljährlich erstattete Bericht hat sich so eingebürgert, dass derselbe keiner weiteren Anpreisung bedarf. K.

Correspondenzblatt des botanischen Vereins „Irmischia" für das nördliche Thüringen.

Zum bleibenden Andenken an Professor Dr. Thilo Irmisch, Archivrath, den hochverdienten Botaniker und gründlichen Erforscher Thüringens hat sich zu Sondershausen ein Verein constituirt, der im Geiste des grossen Verblichenen wirken will. Schon weist derselbe eine erhebliche Anzahl von Mitgliedern, darunter Celebritäten ersten Ranges, auf und können wir ihm nur das beste Gedeihen wünschen. K.

Mittheilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg. Zwölfter Jahrgang 1881, 89 S. 8°.

Enthält einen Vortrag des Afrikareisenden Dr. Emil Holub: Ausflug zu den Victoriafällen des Zambesi. K.

Archives botaniques du Nord de la France. Publié sous la direction de C. — Eg. Bertrand. Paris, Octave Doin, éditeur.

Unter diesem Titel wird eine Monatsrevue angeregt, die Original-Abhandlungen, Besprechungen der wichtigeren Arbeiten, Uebersetzungen auswärtiger Publicationen und die Vorlesungen an der wissenschaftlichen Facultät zu Lille in Aussicht stellt. Der an 400 Seiten starke und an Illustrationen reiche Band kostet für das Ausland 22 Francs und für das Inland 20. K.

Nuovo Giornale Botanico Italiano Diretto da **T. Caruel** in Pisa. Fasc. II. 1881.

Fitzgerald e Bottini. Prodromo della Briologia Dei bacini del Serchio e della Magra. Das Gebiet, dessen Moosflora in vorliegender Abhandlung bearbeitet wird, ist zwischen den Flüssen

Serchio und Magra gelegen, und begreift einen Theil der ehemaligen Provinzen Lucca, Massa und Carrara. — Fitzgerald und Bottini erschien es lohnend, der Erforschung der dort vorkommenden Moose ihre Aufmerksamkeit zu widmen; sie durften ein um so reichhaltigeres Material erwarten, da die oreographischen und geologischen Verhältnisse jener Gegend eine sehr grosse Mannigfaltigkeit des Substrates darbieten. Wie die dem Hefte beigegebene, von Carlo de Stefani ausgeführte lithographische Karte ersehen lässt, besitzt das gewählte Gebiet ungeachtet seiner verhältnissmässig geringen Ausdehnung die heterogensten Bodenarten. Die Enumeratio enthält 369 Arten, darunter manche seltene. Neue sind jedoch keine entdeckt worden.

G. Massalongo. Duae species novae e genere *Lejeunia*, quas circa Buonos-Ayres legit S. Spiegazzini. Es sind diess: *Lejeunia Spiegazinii* Massal. und *L. ptosimophylla* id. — Die Diagnosen sind sehr ausführlich gegeben.

Piccone A. 1. Sullo straordinario sviluppo della *Septoria Castaneae* Lev. nella Provincia di Genova durante l'anno 1880. Das verflossene Jahr war eines der günstigsten für die Cultur der essbaren Kastanie; speciell in Ligurien. Dessenungeachtet liessen sich Klagen vernehmen, dass stellenweise nicht wenige Kastanienbäume gar keine Früchte brachten und vorzeitig ihr Laub verloren. Der Vf. constatirte, dass die erkrankten Bäume von der *Septoria Castaneae* Lev. in hohem Grade heimgesucht waren.

2. Osservazioni sopra alcune località citate in un recente lavoro lichenologico del D. J. Jatta. Ist eine Richtigstellung der Standorts-Angaben von *Callopisma aurantiacum* var.: *fruticum* Jatta und *Aspicilia calcarea* var.: *diffracta* Jatta, in der auch in der Oest. Bot. Zeitschr. 4. Heft ex 1881, pag. 133 in Kürze berührten Arbeit Dr. Jatta's: Lichenes novi vel critici in herbario Notarisiano contenti. (Nuovo Giorn. Bot. Ital. vol. XIII, pag. 11—16.)

G. Passerini. Sulla *Puccinia Lojkajana* Thüm. Cenni biologici. — Auf unbebauten Stellen des bot. Gartens zu Parma wuchert *Ornithogalum umbellatum* L. Ein kleiner Rasenplatz alldort beherbergt beinahe auf allen Individuen dieser Pflanze eine *Puccinia*, welche Prof. Passerini als identisch mit jener erkannte, die Thümen seinerzeit als von Lojka aus Pest erhalten und nach ihrem Entdecker *P. Lojkajana* benannt hat (vide Oest. Bot. Zeitschr. 1876, Nr. 6). — Der Autor bespricht die biologischen Verhältnisse dieser Uredinee, und bemerkt schliesslich, dass der bot. Garten in Parma bisher der einzige bekannte Standort derselben in Italien sei.

R. Pirotta. Sullo sviluppo della *Peziza Fuckelliana*. De Bary e della *P. Sclerotiorum* Lib. Communicazione Preliminare. (Ueber die Entwicklung der Peziza Fuckelliana und P. Sclerotium; vorläufige Mittheilung.) Seitdem Prof. De Bary im J. 1866 sich zum erstenmale dahin ausgesprochen, dass *Botrytis cinerea* Auct. eine Conidien tragende Form der *Peziza Fuckelliana* sei, welche aus dem *Sclerotium echinatum* Fuckel hervorkommt, haben mehrere Mykologen diese Form, sowie andere Discomyceten zum Gegenstande eingehender Studien gewählt (unter And.: Brefeld, Van Tieghem, Klein, Cornu, Tichomiroff, Schröter etc.). Der Autor baute auf den Entdeckungen derselben weiter und gelangte schliesslich zu der Wahrnehmung, dass *Botrytis cinerea, Sclerotium echinatum* und *Peziza Fuckelliana* nur die einzelnen Entwicklungs-Phasen eines einzigen Lebewesens sind. Zur näheren Beleuchtung dieser Anschauung bringt Pirotta den Entwicklungs-Turnus der einzelnen Gebilde in einer eigenen Formel. Auch mit *Peziza sclerotiorum* unternahm der Vf. künstliche Züchtungen und wählte vorerst *Sclerotium compactum.* Der Entwicklungs-Cyklus zeigte sich wie folgt: 1. Ascosporen: *Peziza sclerotiorum,* 2. Sclerotien und schliesslich 3. wieder Ascosporen, nämlich die Cupulae einer *Peziza.*

R. Ricci. Nuova specie di *Anthoxanthum.* Die vom Vf. im Mai und Juni 1879 auf Alpenjochen des Piceno bei Caldarola in Limite lungo und am Monte S. Liberato, unweit Sarnano, Bezirk Macerata gesammelte, von ihm *A. Sommierianum* n. sp. benannte Grasart wurde wegen der Aehnlichkeit ihrer Tracht und Rispenform mit *A. aristatum* Boiss (*A. Carreanum* Parl.) für letztere gehalten und als neu für Italien im Nuovo Giorn. Bot. Ital. Fasc. III ex 1880 aufgeführt. Ricci hält sich für überzeugt, dass sein *Anthoxanthum Sommierianum* eine gute Art sei. Die Abhandlung schliesst mit einer kurzgefassten Revision der bekannten europäischen *Anthoxanthum*-Arten, unter Anführung der über jede einzelne von botanischen Autoritäten ausgesprochenen Meinungen. M. Přihoda.

Correspondenz.

Kalksburg, 17. Juni 1881.

Leider ist schon wieder eine wissenschaftliche Unthat der Verschönerungssucht zu verzeichnen. Der Standort des Neilreich'schen *Hieracium cymosum γ. sylvaticum* (Nachtr. zur Flora von N. Oe. S. 59) am Hinteren Föhrenkogl bei Perchtoldsdorf ist theilweise durch den Bau einer „Aussicht" vernichtet, theilweise stark bedroht, da diese Pflanze, welche mir Herr v. Uechtritz als vollkommen dem schlesischen *H. poliotrichum* Wimmer entsprechend bezeichnet hat, daselbst nur wenig verbreitet ist. Sonst fand ich dieses schöne *Hieracium,* jedoch viel seltener, am Soosser Lindkogl, wo auch Neilreich es angibt, ferner am Maaberg bei Mödling im Wassergesprenge bei Giesshübel und bei Gumpoldskirchen über den Weinbergen an den Abhängen des Anninger. Hier erscheint jedoch *H. poliotrichum* nur untergeordnet, vorherrschend ist eine andere Pflanze, bei welcher die langen weissen Haare des *H. poliotrichum* theilweise oder gänzlich fehlen, welche aber dafür mit zahlreichen kurzgestielten kleinen Drüsen versehen ist. Diese Pflanze scheint somit dem *Hier. cymosum * pubescens* Lindbl. (Fries Ep. p. 35) sich zu nähern, weicht aber besonders in der Bekleidung der Blätter von ihr ab.

Nach Fries müssen die Blätter des *Hier. cymosum * pubescens* (*H. Vaillantii* Tausch. — Fries Ep. p. 35 s.) stärker behaart sein, als die des *H. cymosum * poliotrichum*; bei der Anninger Pflanze ist das Gegentheil der Fall. Da sie aber Farbe, Tracht, Blüthezeit, sowie die unterirdischen Ausläufer mit jenen gemein hat, so halte ich sie für eine Mittelform, die man des Standortes wegen bequem *H. cymosum* f. *H. Anningeri* oder kurzweg *H. Anningeri* nennen kann.

J. Wiesbaur S. J.

Kalksburg, 21. Juni 1881.

Der Anninger birgt noch mehr höchst interessante Hieracien. 1876 entdeckte P. Alois Dichtl S. J. einen reichen Standort an dessen westlichen Ausläufern in den Kalksteinbrüchen bei Gaden. Unter Anderem brachte P. Dichtl von dort zwei neue mit, wovon das eine dem *Hier. vulgatum* Fries, das andere in der Tracht dem *H. staticefolium* Vill. gleicht. Ich nenne das erstere *Hier. Dichtlianum*, das andere *Hier. Gadense*. — *Hier. Dichtlianum* besitzt die Grösse, Tracht und Blattform des *Hier. vulgatum* Fr., unterscheidet sich aber durch vollständige Drüsenlosigkeit von der gemeinen Form desselben; auch von der um Kalksburg häufigen f. *eglandulosa* desselben weicht es ab durch stark filzige Köpfchen und Köpfchenstiele und meistens auch durch stark gefleckte, unten rothe Blätter; ferner unterscheidet es sich von allen Formen des *Hieracium vulgatum* und insbesondere von jener, welche Smith *Hier. maculatum* heisst, auf den ersten Blick oder vielmehr auf den ersten Griff durch grössere Weichheit, Biegsamkeit und Zartheit aller Organe, während das daneben oft wachsende *Hier. vulgatum* sich dagegen rauh anfühlt. Seit 1876 fand ich das *Hier. Dichtlianum* sowohl bei Gaden als in der Cultur sich gleich bleibend, ebenso das *Hier. Gadense*. *Hier. Gadense* ist gewöhnlich von unten an ästig, was ihm das Aussehen eines *Hier. staticefolium* verleiht; es wird auch nicht viel grösser als dieses, hat aber gestielte, viel breitere lanzettliche Blätter, die an *Hier. saxatile* Jacq. erinnern. Der Blattrand ist entfernt und scharf abstehend gezähnt, öfters sogar schrotsägeförmig. Nur am Grunde ist die Pflanze etwas flaumhaarig; sonst erinnert sie in ihrer Kahlheit sehr an *Hier. glaucum*, namentlich an jene Form desselben, welche ich als *Hier. Badense* wiederholt versendet habe, da sie um Baden häufig ist. Dieses *H. Badense* fehlt aber bei Gaden gänzlich und unterscheidet sich von *Hier. Gadense* durch höheren Wuchs, längere, schmälere, stengelumfassende (nicht gestielte) Grundblätter und durch 8—14 Tage spätere Blüthezeit. Auch *Hier. staticefolium* blüht ungefähr 8 Tage später als *Hier. Gadense* und kommt sowohl bei Gaden als bei Baden oft massenhaft vor. P. Dichtl fand das *Hier. Gadense* auch bei Merkenstein nächst Vöslau. Vielleicht gehört auch jenes unbekannte *Hieracium* vom Liechtenstein (wovon neulich) hieher; mit der Pflanze von Steyr, die in meinem Veilchengarten soeben zu blühen begonnen hat, hat es weniger Aehnlichkeit.

J. B. Wiesbaur S. J.

Buccari, 20. Juni 1881.

Die von mir im vorigen Jahre dem botanischen Tauschverein in Wien gesendete *Aristolochia* ist nicht die *A. longa* L., sondern die im Küstenlande häufig vorkommende *A. rotunda* L. D. Hirc.

Budapest, 22. Juni 1881.

Dreigliedrige quirlständige Blätter fand ich an einem Knoten auch bei *Inula salicina* (Erlau), *Roripa amphibia* (Pest) und *Dianthus pungens* Gren. et Godr. var. *heterolepis* m. (Villefranche, in Grisebach's Herbar; — *D. Requienii* Timb. Lagr.? Observ. Dianth. Pyren. 1867, pag. 12). Bei letzterem war die Blattscheide an einer Seite offen. Zwei Blätter der dreigliedrigen Quirle waren gleich gross, das dritte aber, welches an der Seite der offenen Scheide stand (wenn wir nämlich letztere Scheide vor dem Auge halten), war zweimal kürzer als die zwei anderen. — Dagegen findet man *Valeriana officinalis* L. bei der Altofner Pulvermühle nicht selten mit wechselständigen Blättern, wie auch *Veronica spicata* var. *alternifolia* (Lej.), welche zwischen hohen Gräsern auch im Walde Fás zwischen Vesztő und K.-Ladány häufig ist. Bei dieser sind die Zipfel der Blumenkrone breit, hier kommt aber auch die durch schmale und längere Zipfel der Blumenkrone ausgezeichnete *V. orchidea* Cr. vor. — Bezüglich monströser *Galanthus* (Oest. bot. Zeitschr. 1879, p. 59) fand ich auch solche, wo die zwei unteren Perigonblätter des inneren Kreises an der abwärts gekehrten Seite sich der Form des äusseren Kreises näherten (rückschreitende Metamorphose). Das vor dem dritten Perigonblatt des inneren Kreises stehende Staubgefäss war verdickt und besass in der Basis an der linken Seite ein parastemonartiges weisses Anhängsel. In der Basis dieses Anhängsels, an der inneren Seite, befindet sich noch ein kleiner, weisser Fortsatz. Ein anderes vor dem unteren Perigonblatt des äusseren Kreises stehendes Staubgefäss war der Form nach so zu sagen ein halbes Staubgefäss und ein halbes Perigonblatt des inneren Kreises. Auch vor diesem Staubgefässe fand ich ein parastemonartiges Anhängsel. Diese Blüthe hatte also nur vier normale Staubgefässe, und dieser zu Folge war sie amorph, den Perigonblättern nach aber zygomorph. Auch fand ich *Galanthus*-Blüthe, wo nur eine Seite eines der inneren Perigonblätter die Form der äusseren aufnehmen wollte, bei einer anderen aber hatten alle sechs Perigonblätter die Form des inneren Kreises (fortschreitende Metamorphose), nur waren sie mehr verlängert als im gewöhnlichen Falle. Borbás.

* * *

Personalnotizen.

— Paul Sintenis betheiligt sich dermalen neben Dr. Toepffer an der Leitung des Schlesischen botanischen Tauschvereins in Brandenburg.

— Dr. M. J. Schleiden ist am 23. Juni in Frankfurt a. M. gestorben. Er wurde am 5. April 1804 zu Hamburg geboren. Im

J. 1839 Professor in Jena, 1863 Professor in Dorpat, lebte er seit Jahren als Privatgelehrter in Frankfurt.

— Dr. G. Berthold hat sich als Privatdocent an der Universität Göttingen habilitirt.

— Dr. K. Goebel hat sich als Privatdocent an der Universität Leipzig habilitirt.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien am 2. Juni übersandte Prof. J. Wiesner eine von Dr. Carl Mikosch, Assistenten am pflanzenphysiologischen Institute der Wiener Universität, ebendaselbst ausgeführte Arbeit, betitelt: „Untersuchungen über die Entstehung und den Bau der Hoftüpfel". Die Resultate der Arbeit lassen sich in folgende Punkte zusammenfassen: 1. Die erste deutlich differentiirte Schichte an der jungen Holzzellwand ist die Innenhaut; hierauf oder gleichzeitig mit der Innenhaut entsteht jene Schichte oder jener Schichtencomplex, welchen man als Mittellamelle bezeichnet. Zwischen Mittellamelle und Innenhaut befindet sich eine sehr wasserreiche Substanz, aus welcher später die Verdickungsschichten hervorgehen. 2. Der Hoftüpfel ist seiner Anlage nach eine einfache Pore, welche in der primären Wand gebildet wird. Der Tüpfelcanal entwickelt sich aus dem Porencanal durch in verschiedener Weise vor sich gehende Wachsthumsvorgänge bestimmter Zellwandstücke, der Hof hingegen durch Resorption gewisser Theile der später sich verdickenden Porenscheidewand. Die Gestalt des Hofes ist durch die Verdickungsform dieses Wandstückes gegeben. 3. Der Hof wird an seiner inneren Fläche entweder nur von den Innenhäuten der Nachbarzellen ausgekleidet oder an einer Seite von der mit der Innenhaut verbundenen mittleren Schichte der Mittellamelle, auf der anderen Seite von der Innenhaut der Nachbarzellen allein; oder endlich es fungiren als Auskleidungsmembranen an den Mündungsstellen der Tüpfelcanäle in den Hof die Innenhäute, an den inneren Flächen hingegen die dichteren Schichten der Mittellamelle. 4. Die mittlere Schichte der Mittellamelle kann entweder als dünne Platte oder in der Mitte scheibenförmig verdickt den Hof durchsetzen und diesen dann in zwei gleichwerthige Hälften theilen. 5. Der Hoftüpfel ist seiner Anlage nach stets beiderseits durch die Innenhäute der Nachbarzellen geschlossen; in einigen Fällen kann sogar, wenn die sub 4 angegebene Platte den Hof in der Mitte durchsetzt, ein dreifacher Verschluss hergestellt werden. 6. Im fertigen Zustande können die Verschlussmembranen erhalten bleiben (geschlossene Tüpfel) oder sie gehen theilweise, beziehungsweise vollständig verloren (offene Tüpfel).

— Die 54. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18. bis 24. September in Salzburg statt. Als Geschäftsführer fungiren Dr. Güntner und Dr. Kuhn, als Sectionsführer der botanischen Sect. Prof. Kastner, als deren Schriftführer Apotheker Hinterhuber. Die Tagesordnung wurde vorläufig in nachfolgender Weise bestimmt: Samstag den 17. September, Abends: Gesellige Vereinigung im Curhause. 18. Sept., Morgens 10 Uhr: Erste allgemeine Sitzung in der Aula academica. 1. Eröffnung der Versammlung durch den ersten Geschäftsführer Dr. W. Güntner; 2. Begrüssung von Seite der Behörden; 3. Geheimrath v. Pettenkofer (München): „Der Boden und sein Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen." Nachmitt. 3 Uhr: Besuch der beliebtesten Aussichtspunkte in der unmittelbaren Umgebung der Stadt: Mönchsberg mit der Festung Hohensalzburg und Capuzinerberg; Abends 7 Uhr: Gartenfest in den Curhaus-Anlagen. 19. Sept., Morg. 8 Uhr: Constituirung der einzelnen Sectionen in den Sitzungs-Localitäten im neuen Schulgebäude und darauf folgende Sectionssitzungen; Nachmitt.: Sectionssitzungen, eventuell Ausflüge in die nächste Umgebung: Fürstenbrunn, Aigen, Hellbrunn und Maria-Plain; Abends 7 Uhr: Concert in den Mirabell-Localitäten. 20. Sept., Morg. 8 Uhr: Sectionssitzungen; Mittags 12 Uhr 30 Minuten: Ausflug per Bahn nach Reichenhall. 21. Sept., Morg. 8½ Uhr: Zweite allgemeine Sitzung. 1. Vortrag des Geheimen Hofrathes Weismann (Freiburg im Breisgau): Thema vorbehalten; 2. Erledigung geschäftlicher Fragen und Wahl des Versammlungsortes für die nächstjährige 55. Versammlung; 3. Regierungsrath Meynert (Wien): „Gesetzmässigkeit des menschlichen Denkens und Handelns"; Nachmitt.: Sectionssitzungen; Abends 7 Uhr: Concert und Reunion im Curhause. 22. Sept., Morg. 8 Uhr: Ausflug per Bahn nach Zell am See für den ganzen Tag. 23. Sept., Morg. 8 Uhr: Sectionssitzungen; Mitt. 1 Uhr: Gemeinschaftliches Mittagsessen; Nachmitt.: Ausflüge in die Umgebung; Abends 7 Uhr: Promenademusik im Curhause. 24. Sept., Morg. 10 Uhr: Dritte allgemeine Sitzung. 1. Geschäftliche Mittheilungen; 2. Regierungsrath Ritter v. Oppolzer (Wien): „Ist das Newton'sche Attractions-Gesetz zur Erklärung der Bewegungen der Himmelskörper ausreichend und hat man Veranlassung, dasselbe nur als Näherungsausdruck zu bezeichnen"; 3. Regierungsrath Mach (Prag): „Der naturwissenschaftliche Unterricht"; Abends 7 Uhr: Abschiedsgruss mit Liedertafel im Curhause. Frühzeitige Vorausbestellung der Wohnungen wird dringend empfohlen. Wohnungsbestellungen sind unter portofreier Einsendung des Betrages (12 Mark) für die Aufnahmekarte vom 1. August bis spätestens zum 10. September an das Anmelde-Bureau der Naturforscher-Versammlung (Herrn kaiserlichen Rath Karl Spängler, Bankier in Salzburg, Mozartplatz Nr. 4) zu richten.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn v. Eichenfeld mit Pflanzen aus Tirol. — Von Hrn. Hirc mit Pfl. aus Kroatien. — Von Herrn Steininger mit Pfl. aus Oberösterreich. — Von Herrn Murr mit Pfl. aus Tirol.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Matz, Dr. Entleutner, Schambach, Bubela.

Aus Niederösterreich einges. von Přichoda: *Carex Davalliana, C. ferruginea, C. firma, C. glauca, C. paludosa, C. praecox, C. remota, C. riparia, C. tenuis, C. vesicaria, C. vulpina* var. *interrupta, Gentiana nivalis, Lepidium latifolium, Omphalodes verna, Poa dura, Ranunculus illyricus.*

Von der oberösterr.-steierischen Grenze eing. von Steininger: *Globularia nudicaulis, Linum alpinum, Primula Auricula, Ranunculus aconitifolius, R. anemonoides, Senecio rivularis.*

Aus Ungarn einges. von Dr. Borbás: *Alsine hybrida, Beckmannia erucaeformis, Caucalis muricata, Melica altissima, Mentha Haynaldiana, M. silv.* var. *autumnalis, M. silv.* v. *macrostomonea, Micropus erectus, Peucedanum officinale, Polygonum tomentosum, Salix triandra, Thlaspi Jankae, Trifolium striatum.*

Aus Tirol einges. von Eichenfeld: *Anemone baldensis, Anthemis alpina, Aquilegia pyrenaica, Astragalus leontinus, Carex bicolor, C. ferruginea, C. ornithopodoides, C. rupestris, C. sempervirens, Corydalis capnoides, Elyna spicata, Gentiana bavarica, G. imbricata, G. utriculosa, Gnaphalium carpaticum, Herminium Monorchis, Juncus Jacquinii, Moehringia polygonoides, Paederota Bonarota, Papaver pyrenaicum, Plantago montana, Poa minor, Ranunculus parnassifolius, R. Seguieri, Saxifraga aspera, Saxif. crustata, Scorzonera aristata, Sesleria sphaerocephala, Thlaspi rotundifolium, Trifolium pallescens, Valeriana supina, Aspidium rigidum, Asplenium germanicum.*

Aus Kroatien einges. von Hirc: *Aethionema gracile, Anthyllis rubriflora, A. tricolor, Astragalus illyricus, Bonaveria Securidaca, Cerastium brachipetalum, Cerinthe Smithiae, Coronilla scorpioides, Corydalis ochroleuca, Crepis taraxacifolia, Cytisus hirsutus, Genista sericea, Leontodon crispus, Onosma stellulatum, Orobus versicolor, Plantago argentea, Primula Tommasinii, Ranunculus bulbosus, R. muricatus, R. neapolitanus, Roripa lippizense, Scilla bifolia, Sesleria tenuifolia, Silene livida, Specularia hybrida, Thlaspi praecox, Veronica arvensis, V. Chamaedrys.*

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Vom Autor ist zu beziehen:

Joannes Antonius Scopoli.

Lebensbild eines österreichischen Naturforschers und dessen Kenntnisse der Pilze Krains.

Von

Wilhelm Voss,

k. k. Professor in Laibach.

(Aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien [Jahrgang 1881] besonders abgedruckt.)

Mit Scopoli's Facsimile.

Preis 1 fl. öst. W. — 2 Mark.

Neuseeländische

Pflanzen als: Farne, Lycopodien, Algen, Flechten, Leber- und Laubmoose etc., hat in sehr schönen Exemplaren billig abzugeben

Alwin Helms,

Hamburg-Borgfelde, Am Burggarten Nr. 1.

Bei **Arthur Felix in Leipzig** ist soeben erschienen:

Botanische Untersuchungen

über

Schimmelpilze.

Untersuchungen aus dem Gesammtgebiete der Mykologie.

von

Dr. Oscar Brefeld.

IV. Heft.

1. Culturmethoden zu Untersuchungen der Pilze. 2. Bacillus subtilis. 3. Chaetocladium Fresenianum. 4. Pilobolus. 5. Mortierella Rostafinskii. 6. Entomophthora radicans, 7. Peziza tuberosa und P. Sclerotiorum. 8. Picnis sclerotivora. 9. Weitere Untersuchungen von verschiedenen Ascomyceten. 10. Bemerkungen zur vergleichenden Morphologie der Ascomyceten. 11. Zur vergleichenden Morphologie der Pilze.

Mit 10 lithographirten Tafeln.

In gr. 4°. VIII. 191 Seiten. **Preis: 20 Mark.**

Von den früher erschienenen Heften enthält:

Heft I. *Mucor Mucedo*, *Chaetocladium Jonesii*, *Piptocephalis Freseniana* und Zygomyceten. Mit 6 lith. Tafeln. 1873. Preis: 11 M.

Heft II. Die Entwicklungsgeschichte von *Penicillium*. Mit 8 lith. Tafeln. 1874. Preis: 15 M.

Heft III. Basidiomyceten I. Mit 11 lith. Tafeln. 1877. Preis 24 M

Diesem Hefte liegt ein Prospect von **J. U. Kern's** Verlag (Max Müller) in Breslau **„Flora von Schlesien, von Fiek und Uechtritz,“** bei.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **8 fl.** öst. W.
(16 R. Mark)
ganzjährig. oder mit
4 fl. öst. W. *(8 R. Mark)*
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

№ 9.

Exemplare
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
sowie alle übrigen
Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** September 1881.

INHALT: *Reliquae Plemelianae.* Von Voss. — Neue Pflanzenarten. Von Dr. Wawra. — *Peloria* bei *Delphinium.* Von Dr. Borbás. — Violen aus Ung.-Hradisch. Von Schlögl. — Japanische Coniferen. Von Antoine. (Mit 1 lith. Tafel.) — Cypern und seine Flora. Von Sintenis. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Wiesbaur, Blocki, Janka, Holuby. — Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Reliquae Plemelianae.

Von **Wilhelm Voss,**
k. k. Professor in Laibach.

Durch die Liberalität des Herrn Karl Seitner, k. k. Forstrath in Serajewo, erhielt die naturhistorische Sammlung der Staats-Oberrealschule in Laibach eine höchst schätzbare Bereicherung durch zwanzig Fascikel phanerogamer und kryptogamer Pflanzen, welche Valentin Plemel in den verschiedensten Theilen Krains aufgesammelt hat. Plemel ist als Florist den Botanikern weniger bekannt und doch wird ein künftiger Bearbeiter der „Flora carniolica" desselben öfter gedenken müssen, da zahlreiche, oft seltene Arten von ihm entdeckt wurden. Aus diesem Grunde möge ein kurzer Abriss aus Plemel's Leben hier gestattet sein.

Valentin Plemel wurde am 7. Januar 1820 zu Retschiz (Rečica) bei Veldes in Oberkrain geboren und am 27. Juli 1843 zum Priester geweiht. Er kam als Kaplan auf den Karst, nach Prem bei Illyrisch-Feistritz, hierauf in derselben Eigenschaft nach Zirknitz, Nesselthal bei Gottschee, St. Kanzian bei Gurkfeld, kehrte jedoch 1857 nach Oberkrain zurück, wo er als Localist in Karnervellach am Fusse der Karawanken lebte und wirkte. Am Abende des 1. Juni 1875 wurde er in der Kirche zu Karnervellach bei Ausübung seiner Pflicht vom Blitze getroffen und erlag den Verwundungen am 9. Juni.

Den Aufenthalt in Inner-, Unter- und Oberkrain benützte Plemel zu botanischen Excursionen, von welchen er stets reich beladen zurückkehrte. Er besuchte den Birnbaumerwald, den innerkrainischen Schneeberg, den Kositzenberg zwischen Pölland und Gereuth in Unterkrain, die Umgebungen Laibachs, die oberkrainischen Alpen nebst der Wochein und scheute weder Mühe noch Gefahr, um die botanischen Schätze seines Vaterlandes zu heben. Die Literatur verdankt Plemel's Thätigkeit das alphabetische Verzeichniss von 664 seltenen Pflanzen mit genauer Standortsangabe, welches unter dem Titel „Beiträge zur Flora Krains“ im 3. Jahreshefte (1862) des krainischen Musealvereines, pag. 120—164, erschienen ist. Die Redaction begleitete diese Arbeit mit folgenden Worten: „Die krainische Flora verdankt dessen unermüdlichem Eifer einen nicht unbedeutenden Zuwachs an Pflanzenspecies und gewiss wird jeder Botaniker dem Herrn Verfasser für die grosse Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit in der Angabe der Standorte der von ihm beobachteten seltenen Pflanzen Dank zollen, zumal bisher die krainischen Floristen in diesem Punkte sehr viel zu wünschen übrig liessen und sogar die Original-Etiquetten des im Laibacher Museum aufbewahrten Hladnik'schen Herbars nur sehr selten die für die Pflanzengeographie höchst wichtigen Standorte der einzelnen Species in der gewünschten Genauigkeit angegeben enthalten. Zugleich mit diesem Aufsatze hat Herr Valentin Plemel die meisten der hier angeführten Pflanzen in schönen Exemplaren dem Landesmuseum zur Einverleibung ins Musealherbar übergeben.“ — Auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 hatte Plemel ein reiches Herbarium exponirt und erhielt als Anerkennung seiner Verdienste um die Kenntniss der Landesflora die Fortschritts-Medaille. Dieses Herbarium befindet sich gegenwärtig im Besitze des Herrn Oberförsters F. Micklitz in Radmannsdorf.

Bei Durchsicht der in den Besitz unserer Anstalt übergegangenen Fascikel fand sich nun so Manches, was für die Flora Krains von Interesse ist. Dieses soll in der Weise, als die Ordnung der Sammlung fortschreitet, in diesen Blättern zur Veröffentlichung kommen; theils um Plemel's Andenken zu erhalten und zu ehren, theils zur Vervollständigung der Flora Krains, endlich aber, um dadurch einen Theil der Schuld für die werthvolle Schenkung abzustatten.

Vorläufig beginne ich mit den Pilzen, welche durch Plemel — absichtlich oder zufällig — erhalten wurden. Ist deren Zahl auch gering, so finden sich darunter doch drei für die Pilzflora des Landes neue Species, eine Reihe interessanter Nährpflanzen und einige von nennenswerthen Localitäten.

Ustilago bromivora Fischer v. Waldh. Beiträge zur Biologie der Ustilagineen in Pringsheim's Jahrb. für wiss. Bot. T. VII. — Les Ustilaginées, in Ann. sc. nat. Bot. Série VI., Tom. VI, pag. 26 (des Sep.-Abd.)

In den Fruchtknoten von *Bromus secalinus* L. — Bei Pristava ob Jauerburg; 21. Juli 1863.

— *Carbo* Tul. Mem. sur les Ustil., in Ann. sc. nat. Sér. III, T. VII, pag. 78.

Auf *Avena sativa* L. Bei Nesselthal in Unterkrain und an der Bahnstrecke bei Jauerburg; 4. Aug. 1871. — Auf *Hordeum vulgare* L. Bei Zirknitz; 30. Juni 1847.

Ustilago urceolorum Tul. l. c. pag. 76.

In den Fruchtknoten von *Carex pilosa* Scop. Bei der Luegger-Grotte in Innerkrain; 8. Mai 1846. — In jenen von *Carex firma* Host. auf der Alpe Belšica in Oberkrain; 6. Sept. 1865·

— *utriculosa* Tul. l. c. pag. 102.

In den Fruchtknoten von *Polygonum Persicaria* L. Bei Gurkfeld in Unterkrain; 23. Sept. 1851.

Tilletia laevis Kühn, in Rabenh. Fung. europ. no. 1697. — Hedwigia, 1873, pag. 152.

Auf *Triticum vulgare* L. Bei Nesselthal, 1848.

Puccinia Caricis Rebentisch, Flora neomarchica, pag. 356.

Fung. teleutosporiferus. An überwinterten Blättern von *Carex montana* L. Auf den Nesselthaler Bergwiesen; 28. April 1850.

— *graminis* Pers. Disp. Fung. 39.

Fung. teleutosporiferus. An den Halmen von *Poa nemoralis* L. Jauerburg, neben der Quelle beim Stwrtnik; 4. Aug. 1869.

— *obtegens* Tul. Ann. sc. nat. 1854.

Fung. stylosporiferus. — *Uredo suaveolens* Pers. — An den Blättern von *Cirsium arvense* Scop. Bei Karnervellach.

Peronospora Chlorae De Bary, in Rabenh. Fung. europ. no. 1590·

An den Blättern und Stengeln von *Chlora perfoliata* L. Auf feuchten Wiesen des alten Savebettes neben den Trümmern des röm. Noviodunum bei Gurkfeld; 23. Juli 1851 (neu für die Landesflora!).

— *parasitica* De Bary, in Ann. sc. nat. Sér. IV, T. XX, no. 7.

Auf den Blättern von *Thlaspi perfoliatum* L. Bei Karnervellach; 1. Mai 1872.

Cystopus candidus Lév. in Orbigni Dictionnaire XII, 787.

An *Erysimum cheiranthoides* L. Bei Bresje nächst Radmannsdorf; 18. Juni 1872. — Auf *Cardamine sylvatica* L. Bei Jauerburg; 24. Mai 1872.

Erysiphe Martii Lév. Ann. sc. nat. Sér. III, T. XV (1851). 2. pag. 58. — Fung. conidiophorus et ascophorus.

An den Blättern von *Vicia sylvatica* L. Auf Alpen ober Assling in Oberkrain; 3. October 1865.

Euryachora stellaris Fuck. Symb. myc. pag. 220. — *Dothidea stellaris* Fr.

Auf Blättern von *Phyteuma Spicatum* L. Im Juni 1850 bei Nesselthal.

Exobasidium Rhododendri Cramer, in Rabenh. Fungi europ. no. 1910.

An den Blättern von *Rhododendron hirsutum* L. rothe, schwammige Gallen hervorrufend. Am Bela-Ufer bei Karnervellach (neu für die Landesflora!).

Ramularia Coleosporii Sacc. Michelia VI, pag. 170.

An *Melampyrum sylvaticum* L., dessen Blätter von *Coleosporium Rhinanthacearum* befallen. Bei Jauerburg und Assling; 22. Juli 1864.

Cladotrichium maculosum Sacc. Ibid. pag. 171. — *Torula maculosa* Speg. Dec. Mycol. no. 85.

An der Oberseite der Blätter von *Rhododendron Chamaecystus* L. Am Fusse des Mangart, ober den Weissenfelser-Seen; 26. Juni 1863 (neu für die Landesflora!).

Septoria scabiosaecola Cooke, Handb. pag. 449. — Depazea s. Desm. Exs. Ed. I, no. 722; Ed. II, no. 179. — *Ascochyta Scabiosae* Rabenh. in Klotzsch, Herb. myc. no. 1253.

An den Blättern von *Scabiosa Hladnikiana* Host. Auf dem Kositzenberg (911 M.) am hohen Kulpa-Ufer ober Pölland und Gereuth in Unterkrain; 25. Juli 1848.

Laibach, 28. Juli 1881.

Neue Pflanzenarten,

gesammelt auf den Reisen des Prinzen von Sachsen-Coburg und beschrieben von

Dr. H. Wawra.

Weinmannia Itatiaiae.

Arborea, trunco humili valde crasso ramulis torulosis patentim dichotomis, floriferis densissimis erectis fuscescenti-hirsutis; foliis parvulis membranaceis subconcoloribus imparipinnatis, rhachi subtus ad foliolorum insertionem pilorum fasciculis barbata et inter juga obovato-alata, foliolis vix unguicularibus quadri- sex-jugis obovatis superne dentatis; floribus racemosis, racemis fol. superantibus....; capsulis in rhachi stricta singulatim vel binis ternisve bractea pedicello breviore fultis minutis subglobosis cum calyce glabris; seminibus protense reniformibus.

Brasilien; Plateau des Itatiaia; coll. II. 488.

Gaultheria Itatiaiae.

Fruticulus subsimplex erectus, caule tereti superne parce hirsuto et dense folioso; foliis uncialibus rigide coriaceis ellipticis erectis adpresse serrulatis; racemo terminali pilis articulatis hirsuto; bracteis pedunculo stricto longioribus lanceolatis, bracteolis ad ped. basin geminis ovatis; calycis glabri usque ad basin quinquefidi segmentis lineari-lanceolatis; corolla ovato-urceolata extus glabra col. aequante, antheris usque ad medium bifidis loculis aristato-mucronatis apice minute bidentulis, filamentis cum stylo et stigmate quinqueradiato glabris; ovario hirsuto.

Brasilien; Plateau des Itatiaia; coll. II. 457.

Manettia filicaulis.

Volubilis hirto-pubescens; caule filiformi torto, internodiis elongatis, ramis abbreviatis foliosis; foliis circiter palmaribus teneris breviter petiolatis lanceolatis utrinque acutissimis subenerviis; stipulis triangularibus; floribus axillaribus solitariis pedunculo stricto basi squamato fultis; calycis tubo lineari-clavato, laciniis linearibus basi angustatis, tubo subduplo longioribus deflexis; corollae semissi infero coccineae supero aureae tubo sursum haud ampliato; antheris inclusis; stylo quam cor. tubus triplo breviore, stigmatibus linearibus crassis; capsula obovoidea hirsuta, spermophoris medio dissepimento peltatim insertis.

Brasilien; Juiz de Fora, Capoeiragebiet. Coll. II 206.

Cyrtanthera citrina.

Frutex elatus, ramis elongatis parum divisis superne hirsutis; foliis circitier dodrantalibus membranaceis lanceolatis utrinque producte acumnatis hirsutis; floribus cymosis cymulis (spiciformibus) inthyrsum compactum ovoideum aggregatis paucifloris bracteis bracteolisque lineari-filiformibus longissimis pilis horizontalibus pectinato-ciliatis; calycis usque ad basin quinquefidi segmentis bracteolis dimidio brevioribus caeterum iis homomorphis; corollae cal. plus triplo superantis citrinae extus pilosae labiis tubum aequantibus superiore angusto emarginato porrecto, inferiore late obovato rotundato-trilobo deflexo, antherarum nutantium loculis subaequalibus antrorsis muticis.

Brasilien Juiz de Fora; Capoeiragebiet. Coll. II, 194.

Ruellia Satpoorensis.

Herbacea, caule subsimplici erecto argute quadrangulo superne piloso; foliis parvulis oblongis obtusis crenatis in petiolum lam. aequilongum acutatis cum bracteis calycibusque molliter glanduloso-pilosis; floribus in spicam compositam ovatam densissimam coarctatis singulis bractea subrhombea suffultis; bracteolis plerumque nullis; calycis laciniis lanceolatis, apice herbaceis summa quatuor inferis aequalibus majore; corollae tubo cal. subsuperante, limbi obliqui lobis fere aequalibus rotundatis; filamentis duobus longioribus barbatis, antheris ovoideis inferne fissis, loculis parallelis basi mucronatis; capsula a basi ultra medium hexasperma.

Indien; Satpoora in Felsschluchten; coll. I, 1450.

Rhitryglossa ? Indica.

Suffrutex e basi lignosa ramosus ramis prostratis varie tortis et infractis; foliis vix uncialibus rhombeo-ovatis acutis hirtis, floribus in spicas axillares et terminales decompositas globosas vel oblongas congestis, spiculis bractea lanceolata (saepe vacua) suffultis abortu plerumque unifloris, bractea summa sterili cum fertili flosculum unicum spiculae perfectum valvatim obcludente; bracteolis lineari-setaceis calycis segmentis aequalibus iisque homomorphis; corollae roseae extus pilosellae ringentis tubo cal. aequante, labiis eo aequilongis paten-

tissimis, superiore ovato leviter emarginato inferiore longiore cuneato trilobo; filamentis valde complanatis, antherarum loculis superimpositis ovalibus muticis; stylo capillari stam. aequante post anthesin accrescente apice bifido(!), ramis filiformibus patentibus; ovarii bilocularis loculis dispermis.

Indien; Mussoorie; coll. I, 1496.

Peloria bei *Delphinium Consolida.*

Von **Dr. Vincenz v. Borbás.**

Am 10. August 1881 fand ich in einem Stoppelfelde bei Vésztő *Delphinium Consolida*, bei welchem die drei äusseren Kelchblätter ($S_1 S_2 S_3$) einer Blüthe durch drei beinahe gleichlange Sporne ausgezeichnet waren, und die Grösse der Sporne mit jenen der gemeinen Blüthe ungefähr übereinstimmte. Jedem gespornten Sepalum war je ein normales, mit breiten Flügellappen versehenes Blumenblatt superponirt und steckten ihre Sporne in jenen der Kelchblätter hinein. Diese drei Petala wichen also von dem einfachen Blumenblatt (P^2), dem Nectarium monophyllum systematicorum gar nicht ab, nur war das dem dritten Kelchblatt (S_3) [1]) superponirte P_3 an der Mittellappe nicht ausgerandet, während die Mittelspitze der P_2 und P_1 ausgerandet war, wie bei der Normalblüthe.

Die mit drei Spornen und drei den Kelchblättern superponirten Blumenblättern ausgezeichnete Ritterspornblüthe näherte sich also stark zu den actinomorphen Gestaltungen und kann man sie zu der Pelorie rechnen.

Dieser Fall, zu welchem noch in meiner bald erscheinenden Arbeit „Az elzöldült szarkaláb mint morphologiai útmutató“ (Der vergrünte Rittersporn als morphologischer Wegweiser) betitelt, welche ich am 14. März 1881 der ungarischen Akademie der Wissensch. vorlegte [2]), noch viele andere kommen, spricht der Meinung entgegen, dass die Petala bei den einblumenblätterigen = monopetalen Ritterspornarten mit den Kelchblättern alterniren (vergl. das gefüllte *D. Ajacis*), auch werde ich l. c. viele Fälle aufführen, die dagegen sprechen, dass das Petalum Consolidarum solitarium aus zwei Blumenblättern verwachsen wäre und die die Ansicht A. Braun's, dass das P_2 einfach und nicht aus Verwachsung entstanden ist, bestätigen.

Die übrigen Theile der hier beschriebenen, fast actinomorphen Blüthe waren normal, nur die eine Seite der Anthere eines vor P_1

---

[1]) Für S_2 und P_2, also für das oberste Kelchblatt, nahm ich natürlich das zwischen den ungespornten Kelchblättern (S_4 und S_5) liegende, bei welchem auch der Sporn etwas grösser war, als bei den beiden anderen (S_1 und S_3).

[2]) Cf. Akademiai Értesitö 1881, Nr. 3, p. 92—93.

stehenden Staubgefässes wollte die Form eines kleineren Blumenblattes annehmen und sich nach der Anthere krümmen.

Bei einer anderen Blüthe des *D. Consolida* hatten nur S_2 und S_3, P_2 und P_3 fast gleich lange Sporne. P_3 war auch hier dem S_3 superponirt und an der Mittelspitze nicht ausgerandet. Diese Blüthe war noch dadurch merkwürdig, dass sie ausser den zwei gespornten S_2 und S_3 noch vier Sepala besass. Bisher fand ich vier Blüthen bei *D. Consolida,* die durch sechs Sepala ausgezeichnet waren und eine bei *D. orientale* (im Herbar der Budapester Universität). Das sechste Kelchblatt (S_6, welches gewöhnlich fehlt) fand ich immer zwischen S_1 und S_3 [1]) und auch bei mit sechs Blumenblättern versehenen *D. Consolida* fand ich neben den fünf superponirten P das sechste Blumenblatt auch zwischen S_1 und S_3, resp. P_1 und P_3. — Das Diagramm der mit sechs Sepala versehenen Blüthe ist also vollständiger als jenes der mit fünf S versehenen. Ob aber diese fünf Fälle genügenden Grund bieten, den inneren Sepalenkreis in dem theoretischen Diagramme auch dreigliederig zu ergänzen, will ich jetzt noch nicht sagen.

Ich wollte durch diese Zeilen auf meine bei der ungarischen Akademie erscheinende Arbeit aufmerksam machen, wo ich diese und andere Eigenthümlichkeiten und Abweichungen der monopetalen Ritterspornarten und anderer Pflanzen beschreibe.

Vésztő, 12. August 1881.

Die Violarieae DC. im Florengebiete von Ung.-Hradisch.

Von Prof. **Ludwig Schlögl.**

Betrachtet man die Veilchengewächse in der Umgebung von Ung.-Hradisch in Mähren, so kann man drei Mittelpunkte des Vorkommens derselben unterscheiden und zwar: 1. die Ebene, 2. den Rovnia-Berg im Osten und 3. die Ausläufer des Marsgebirges im Westen der Stadt.

Im Allgemeinen lassen sich 6 Arten unterscheiden und zwar: 1. *Viola odorata* L., 2. *Viola hirta* L., 3. *Viola sylvestris* Lam., 4. *Viola canina* L., 5. *Viola persicifolia* Schk. und 6. *Viola tricolor* L., die mannigfaltig abändern und in einander übergehen. *V. odorata* L. blüht an geschützten Gartenhecken bereits am 20. Februar und wird in manchen Spielarten in Gärten gezogen. *V. hirta* L. findet sich an den sonnigen Abhängen des Rovnia-Berges und wird nach der Form der Blätter, der Nebenblätter und der Blumen als Hügel-Veilchen (*V. collina* Bss.) und als schattenliebendes Veilchen (*V.*

---

[1]) Vergl. die Abbildungen A. Braun's in Pringsheim's Jahrbücher für wissensch. Botanik 1858.

umbrosa Hoppe) unterschieden. *V. canina* L. findet sich im Verlaufe des Frühjahrs und Beginn des Sommers in verschiedenen Farbentönen überall in Gärten, auf Wiesen, an Bachrändern und ändert derart ab, dass es in *V. sylvestris* Lam. übergeht, welche Art häufig in Welehrad und Jalub gefunden wird. Von *Viola sylvestris* Lam. lassen sich die Varietäten *V. Riviniana* Rchb. (Rivin's Veilchen) und *V. montana* (das Berg-Veilchen) unterscheiden. Ersteres findet man häufiger bei Altstadt und Welehrad, während letzteres seltener bei Buchlan gefunden wird. *V. persicifolia* Schk. findet sich vor am Rande der Marchauen und an Hecken, ändert jedoch nach den Standorten ab, so dass man die Varietäten *V. pratensis* M. et K. (das Wiesen-Veilchen) und *V. elatior* Fr. (das hohe Veilchen) unterscheiden kann. *V. tricolor* L. endlich, das man auf Feldern als *V. arvensis* L. (Feld-Stiefmütterchen) findet, wird in Gärten mit sehr veränderlichen Blüthen vielfach gepflegt und lässt sich gewöhnlich als *V. vulgaris* und *V. grandiflora* L., seltener als *V. lutea* Sm. (gelbes Veilchen) unterscheiden. Letzteres findet man mitunter auf den Abhängen des Marsgebirges bei Jalub und Koschik.

Japanische Coniferen mit blossgelegten Wurzeln.

Von **Franz Antoine.**

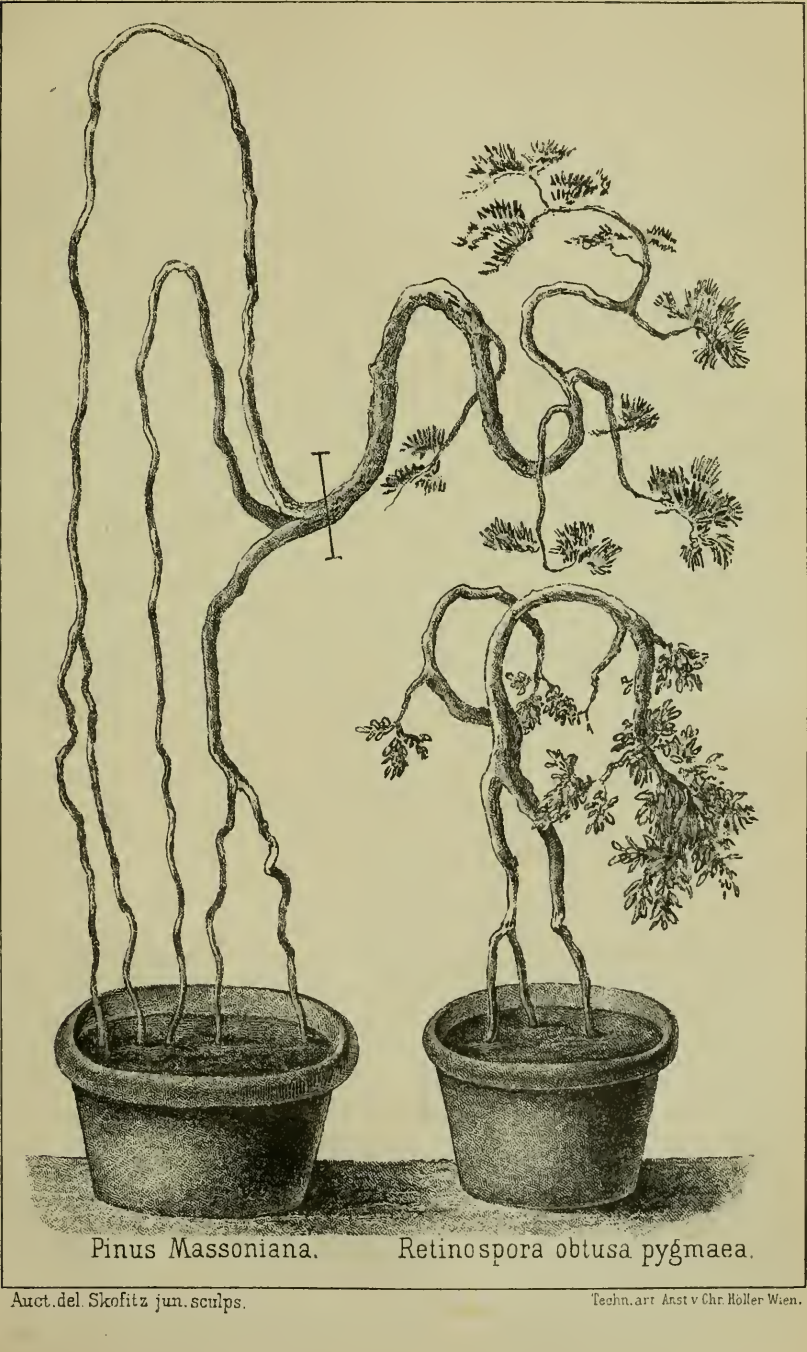
(Mit 1 lithogr. Tafel.)

In der japanischen Abtheilung der Pariser Weltausstellung im Jahre 1878 fanden sich einige Coniferen vor, welche ihrer eigenthümlichen Gestaltung wegen die Aufmerksamkeit auf sich lenkten. Es waren mehrere Exemplare von *Pinus-* und *Retinospora*-Arten, deren Stamm- und Asttheile, wie die mitfolgende Abbildung zeigt, auf den weit über die Erde empor gehobenen Wurzeln, gleichsam schwebend erscheinen. Nur die äussersten Spitzen der Wurzeln waren in die Erde versenkt, um als Haft- und Ernährungs-Organe zu fungiren.

Allerdings schienen die Pflanzen auf ein Minimum von Ernährung reducirt zu sein, da die Jahrestriebe, wie auch die Nadelbildung sehr klein und der Zahl nach sehr gering gewesen sind.

Bei der *Pinus*-Art ist die Stelle, welche als Endpunkt des Stammes und Anfangspunkt der Wurzel zu bezeichnen ist, mit einem I markirt. Der Stammtheil der Pflanze erschien rauh und graubraun gefärbt, während der Wurzeltheil unterhalb des I mit einer glatteren, braunen, mattglänzenden Rinde überzogen war. An der Aussenseite dieses freigelegten oberen Wurzeltheiles scheint eine weitere Bildung von Seitenwurzeln nicht mehr vorzukommen.

Die *Pinus*-Art, welche man zu diesen Kunststücken verwendete, ist die verbreitetste der chinesischen und japanischen Föhren,



Pinus Massoniana. Retinospora obtusa pygmaea.

Auct. del. Skofitz jun. sculps. Techn. art. Anst. v. Chr. Höller Wien.

nämlich *Pinus Massoniana* Lamb., die auf einem Territorium von beiläufig 2000 Meilen ausgedehnt ist. Im Volke geniesst sie eine besondere Verehrung, welche auf Fabeln, wunderbare Traditionen, ihre Verwendung bei Festen und kirchlichen Ceremonien etc. basirt ist. Sie ist von dem Japanesen unzertrennlich, und es findet sich überall bei seiner Behausung ein „Wo-matsu“ vor.

Die Kunst der Japanesen, diese Föhre zu ziehen, ist allbekannt. Man findet Bäume von immenser Grösse und wieder andere in pygmäenähnlichen Gestalten. Dr. Siebold ging, als er im Oho-saka residirte, um die berühmten Föhren von dem Naniwaja-Theehause zu sehen, deren Aeste sich auf 135 Schritte ausdehnten, während man andererseits in Jeddo ihm eine Föhre derselben Art in einem Lackkästchen zeigte, deren Aeste nicht mehr als zwei Quadratzoll überdeckten.

Nähere Aufschlüsse über diese schwebenden Gestalten waren im Ausstellungsraume in Paris nicht zu erlangen, denn die Commissäre daselbst waren Kaufleute und kümmerten sich nur um ihre Handelsangelegenheiten. Dass übrigens die Exemplare, die alle in Blumentöpfen angezogen waren, bereits ein hohes Alter erreicht hatten, ist ausser Zweifel zu ziehen. Die Höhe der hier abgebildeten *Pinus Massoniana* hat bei 1 Meter betragen.

In ähnlicher Weise, wie diese *Pinus*-Art angezogen wurde, war auch *Retinospora obtusa pygmaea* Gord. (*Thuja pygmaea* Hort.) vorhanden. Diess ist eine Conifere, die äusserst langsam wächst, aber sehr schöne und dichte Büsche formirt, die durch ihr frisches Grün und ihre röthlich gefärbten Zweige ein reizendes Ansehen gewähren.

Cypern und seine Flora.

Reiseskizze von **Paul Sintenis.**

(Fortsetzung.)

8. Aufbruch nach Kythräa.

Im endlichen Besitz meiner Trockenpapiere fühlte ich mich sehr froh! Auch die erwarteten Briefe waren eingetroffen, die pecuniären Angelegenheiten geordnet, nichts hielt mich mehr an Larnaka gebunden, und schon in den nächsten Tagen würde ich die Gegend verlassen haben, hätte mir das Wetter nicht einen kleinen Strich durch die Rechnung gemacht. Es regnete förmlich in Strömen, und selbst die kleinste Excursion wurde fast unmöglich. Ich wunderte mich nur über die Standhaftigkeit mancher Lehmhäuser, besonders des türkischen und arabischen Quartiers, die meiner Meinung nach längst hätten aufgeweicht und weggeschwemmt werden müssen. Das Thermometer sank fast auf den Gefrierpunkt. Am 14. und 15. März fiel Schnee! — ein für die Insel zu jetziger Jahreszeit ganz unerhörtes Ereigniss. Dattelpalmen und die goldfrüchtigen Orangenbäume machten in dieser weissen Umhüllung einen ganz sonderbaren Eindruck. Allerdings blieb der Schnee in der niederen Strandgegend nur wenige Stunden liegen, der Sta. Croce aber bot während dieser Tage das Bild einer echten Winterlandschaft.

Nicht spurlos zog dieses Wetter an der bunten Blüthenwelt vorüber. *Gladiolus segetum, Chrysanthemum coronarium* u. a. m. fand ich am 17. März auf den Feldern bei Larnaka erfroren. Es hat sein Gutes, dass die Entwicklung der einzelnen Species hier zu Lande recht ungleichmässig vor sich geht; während eine Art an der einen Stelle bereits abblüht, ist sie an einer anderen, minder günstigen, noch kaum aus der Erde hervorgesprossen; doch mag diess wohl nur mit der Frühlingsflora der Fall sein.

Am 20. März stand ich zur Abreise fertig. Mein Plan war, Kythräa, eines der grössten und reichsten Dörfer Cyperns, am Südabhange der nördlichen Gebirgskette gelegen, für die nächste Zeit zu meinem Aufenthaltsort zu machen, um von dort aus die Nordküste, die als der fruchtbarste und schönste Theil der Insel gepriesen wird, zu durchstreifen. Auch hegte ich den Wunsch, die Carpass'sche Halbinsel, ein botanisch ganz unbekanntes Gebiet, von da aus zu durchstreifen, wenn irgend sich die Zeit hiezu erübrigen lassen sollte.

Anfang, spätestens Mitte Mai, wollte ich mich dann dem Hochgebirge zuwenden, und später dem Westen der Insel, der nicht nur botanisch, sondern auch in jeder anderen wissenschaftlichen Beziehung total unbekannten Tilirgha, einen längeren Aufenthalt widmen.

Der österreichisch-ungarische Consularagent in Nikosia, Herr Pauliedes, ein reicher Grieche, besitzt in Kythräa ein grosses Landhaus, welches die längste Zeit des Jahres leer steht. Herr Consul Pascotini rieth mir, diesen Landsitz zu meinem Absteigequartier zu machen und gab mir dieserhalb ein Empfehlungsschreiben an genannten Herrn mit.

Das Nachkommen Sgr. Rigo's wurde mir immer erwünschter, leider aber schien es, den letzten brieflichen Mittheilungen nach, noch sehr in Frage gestellt. Für den Einzelnen gestaltete sich die Aufgabe, die reiche Inselflora einigermassen erschöpfend in so grossen Quantitäten auszubeuten, zu einer kaum zu bewältigenden.

Einen Diener, wie ich ihn besser mir gar nicht wünschen konnte, hatte ich gefunden, und zwar in keinem Anderen, als Robert. Er besorgte seine Hauptobliegenheit, das Umlegen der Pflanzen, aufs gewissenhafteste und blieb in allen Stücken dienstfertig und zuvorkommend. Freilich konnte er mit der Sprache nicht fort; auf meinen weiteren Excursionen musste ich ja aber so wie so einen eingeborenen Führer mit Reit- oder Lastthieren haben, und so konnte ich schon über diesen Uebelstand hinwegsehen.

Die charakteristische Unpünktlichkeit und Langsamkeit der cypriotischen Maulthiertreiber machte sich mir gleich bei dieser ersten Reise unangenehm fühlbar. Ich hatte für die Tour nach Kythräa ihrer zwei mit vier Maulthieren gedungen und ihnen die Stunde des Aufbruchs auf 6 Uhr Früh festgesetzt. Es verging aber eine Morgenstunde nach der anderen, ohne dass die Leute erschienen, und erst nach langem Umhersuchen auf dem Bazar glückte es, ihrer habhaft zu werden. Das Belasten der Thiere wurde nun so langweilig wie möglich betrieben und zudem beständig über die Schwere jedes einzelnen Gepäckstückes gemurrt. Schliesslich riss mir die Geduld, ich wurde heftig; da ging auf einmal Alles ganz gut und flott. So wusste ich für die Zukunft, wie man mit diesen Leuten zu verkehren hätte. Einer eigenthümlichen Sitte will ich hiebei noch Erwähnung thun. Ist man auf Cypern mit einem Maulthierführer für irgend eine Tour Handels einig geworden, verlangt man von ihm ein „Draufgeld“, für die Tagespartie gewöhnlich 3—4 Schilling; nach glücklich erfolgter Ankunft am Reiseziel zahlt man diese Summe mit dem ausbedungenen Lohne wieder zurück. Hieraus ersieht man zur Genüge, wie unzuverlässig diese Leute sind.

Mittags 1 Uhr schwangen wir uns endlich in den Sattel, und begleitet von den besten Wünschen für die Reise seitens meines Wirthes und seiner Familie, bei dem ich meine bisherigen Sammlungen und alles Ueberflüssige in bester Verwahrung zurückliess, ritten wir in langsamem Trabe zum mittagstillen Städtchen hinaus. Seit gestern behauptete die Sonne wieder standhaft ihr Regiment; die Regenlachen waren schnell ausgetrocknet, und ein heisser Weg stand uns bevor. Ohne Unterbrechung ging es bis Athienu, wo genächtigt werden sollte. — Die geduldigen Mulas bekamen in der That schwer zu tragen, denn kaum hatten wir Alt-Larnaka im Rücken, schwang sich sowohl der Herr der Thiere, Paulo, als auch sein Knecht auf ihre Rücken. So machen es die Leute immer; erst behaupten sie, das Gepäck sei viel zu schwer, es müsse noch ein Thier gemiethet werden, und schliesslich spielt ihr eigenes Gewicht, das gar bald dazu kommt, gar keine Rolle. Doch lässt sich nicht läugnen, dass der Kiradschieh (Führer), sobald er einmal auf dem Wege ist, das Wohl seines Passagiers im Auge hält und sich weit gefälliger und bescheidener zeigt, als es im Vorherein den Anschein hat. Auch Paulo that sein Möglichstes; die Riemen wurden alle noch einmal gründlich gemustert, der zu hart erscheinende Sitz durch noch eine Decke verbessert; dann einige Handvoll Oliven und etwas Brot unter die Reisegesellschaft vertheilt, tüchtig in die Thiere hineingeschrieen, sie zu hurtigem Laufe ermunternd, und schliesslich irgend ein herzstärkender Gesang von kurzen Strophen in regelmässigen Pausen und steter Wiederholung ad infinitum in die Lüfte gesandt. Und nun geht es fort, eine Stunde nach der anderen. Der durch die Cypernreisenden jüngster Zeit gewissermassen in Verruf gekommene Weg von Larnaka nach Athienu erschien mir so langweilig und trostlos gerade nicht, im Gegentheil bot sich mir des Interessanten genug, abgesehen von der Flora, der ich natürlich mein Hauptaugenmerk widmete. Der aus tertiärem Kalk bestehende kahle Gebirgszug, welcher die weite Ebene des Innern, die Mesorea, vom südöstlichen

Strandgebiet trennt, wurde überschritten. Tiefe Schluchten, meist das wasserlose Flussbett des Parthenias, und deutlich geschichtete Felswände geben der Gegend ein fast wildes Gepräge; oft führt der Weg durch Engpässe. *Ranunculus leptaleus*, *R. asiaticus*, die niedrige, feinblättrige Form, *Anemone coronaria*, *Adonis dentata*, *Biscutella*, *Salvia viridis*, einige Cruciferen und die intensiv rosablühende *Valerianella vesicaria* sind die häufigsten Vorkommnisse. Die meisten der von mir bisher beobachteten Arten scheinen sich überhaupt weiter Verbreitung auf der Insel zu erfreuen. — Die einzige menschliche Wohnung, welcher wir auf dem ganzen weiten Wege bis Athienu ansichtig wurden, ist Furni, ein einsames Haus, in dessen Nähe sich das Quellengebiet des Parthenias findet. Das Erdreich zeichnet sich desshalb auch hier durch eine saftiger grüne Decke aus. Die Bodenerhebung beträgt nach Unger und Kotschy 175 Meter. Der Rückblick auf das schon in ziemlicher Ferne am blauen Meere gelegene Larnaka ist sehr anmuthig. Vor uns nach Norden breitete sich, als wir die Höhe erreicht, drunten die weite Ebene bis an den Fuss der vielzackigen, in blauen Dünsten verschwimmenden Nordkette, die dem spähenden Auge das dahinter liegende Meer verdeckt.

Nach 5 Uhr Abends erreichten wir Athienu, ein grosses, wohlhabendes Dorf, schon tief in der Ebene gelegen. Mein Führer war zu Hause, und wir ritten natürlich in seinem Gehöfte ein. Die Bewohner Athienu's sind fast durchwegs Maulthierführer en gros und rühmen sich als solche eines hohen Rufes auf der Insel, schon seit Jahrhunderten. Der daheim bleibenden Familie liegt Feld- und Gartenbau ob, und es zeugt die gut bebaute Umgebung recht erfreulich von fleissigem Streben.

Die von ihrer Last befreiten Maulthiere rannten vergnügt in dem von Hunden, Katzen, Hühnern, Lämmern und langohrigen Ziegen bevölkerten Hofe unter ohrenzerreissendem Freudengeschrei umher und wälzten sich schliesslich im Uebermass des Wohlbehagens am Boden.

Man führte uns in ein sauberes Zimmerchen, wohinein auch all mein Gepäck getragen wurde, und erquickte uns mit Kaffee. Die kurze Zeit bis zum Dunkelwerden benützte ich noch zu einem kleinen Spaziergange, um einen Einblick in die hiesige Feldflora zu gewinnen. In den Gärten steht die hohe *Ferula Anatriches* sehr häufig, die mit ihren grossen gelben Blüthendolden und dem feingeschnittenen Laube eine wahre Zierde genannt werden kann. Trockene Anger fand ich dicht mit *Medicago*-Arten, namentlich *M. lappacea* und *M. orbicularis* bewachsen, seltener dazwischen *Taraxacum officinale.* Die Feldflora zeigte sich artenärmer, als anderwärts, erhielt aber einen prächtigen Schmuck durch die hohe und kräftige purpurrothblühende Form des *Ranunculus Asiaticus*, sowie durch *Glaucium phoeniceum.* Auch fand sich häufiger *Lepidium sativum.*

Wieder zurückgekehrt wurden wir im grossen Familienzimmer trefflich bewirthet; unentgeltlich, so ist die Sitte. Hier existirten Tische und Stühle nach unserem Begriff; auch ein kleiner Glasschrank mit allerlei buntem Kram; Bilderbogen schmückten die Wände, selbstredend auch eine lange Reihe der verschiedensten leeren Flaschen. Eine weitere Zierde bildeten symmetrisch in die Lehmwände eingelegte grellbunte Teller. Das Mahl bestand aus: in Oel gebratenen Eiern, do. Käse[1]), dem saftigen Blatt einer *Lactuca*, aus Orangen und einem guten Glase Wein. Schwiegersöhne, Verwandte und Bekannte hatten sich eingefunden und speisten sämmtlich mit. Man gab mir allgemein die grösste Sympathie für Deutschland, speciell für Preussen, zu erkennen, und der biedere Hausherr, noch ganz besonders erfreut, in mir einen Namensvetter zu haben, füllte aus der weitbauchigen Kürbisflasche die Gläser immer aufs Neue mit dem feurigen, dunkelrothen Traubensafte. — Nach dem Essen zogen wir in pleno ins nahe Café, uns dem Genuss der Wasserpfeifen hingebend; schaarenweise versammelten sich bald neugierige Dörfler aller Altersclassen um uns, so dass buchstäblich kaum ein Apfel zur Erde konnte.

Schon vor Sonnenaufgang wurde anderen Tages die Reise fortgesetzt durch die saatengrüne Ebene, die sich nach Ost und West unübersehbar ausdehnt. Isolirte, tafelförmig abgeplattete, niedrige Berge ragen aus ihr auf; imposant aber dehnt sich im fernen Südwest der gewaltige Zug des Hochgebirges, mit seinen beschneiten Gipfeln und Kämmen. Die nördliche Gebirgskette verschleierten Nebel, die sich jedoch bei Sonnenaufgang theilten und in phantastischen Gebilden über die felsigen Zacken wälzten.

Der Feldbau in diesem Theile der Mesorea ist nicht weit her; die Aecker sind steinig, die Saaten dünn, und oft weiss man nicht, hat man bebautes Land oder Steppe vor sich. Ueberhaupt ist hier die Vegetation weniger entwickelt, als auf den Feldern näher der Küste, und zeigt sich die Flora recht kärglich. Die kleinen Bodenerhebungen tragen gewöhnlich ein etwas bunteres Gewand; meist ist es der niedrige *Ranunculus asiaticus*, *Salvia viridis* und *Valerianella vesicaria*, die durch ihr massigeres Auftreten die wohlthuende Abwechslung bedingen.

Vor Tymbo (nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Dorfe bei Ormidiá) passirten wir das breite, trockene und flachuferige Bett des Idalion, bis fast in dessen Mitte einzelne blühende Repräsentanten der Nachbarflora, als: *Papaver Rhoeas, P. hybridum, Matricaria Chamomilla, Alyssum hirsutum* u. a. gedrungen waren. In der Mesorea scheint es in letzter Zeit weniger als um Larnaka geregnet zu haben.

Tymbo nimmt sich wie eine kleine Oase aus. Mühlgrabenartig fliesst ein Bach, wohl der von seinem Bett abgelenkte Idalion, durchs Dorf, herrliche Orangengärten bewässernd. Einige prächtige Palmengruppen und viele weitkronige, uralte Olivenbäume machen die Ortschaft zu einem sehr anmuthigen Bilde. Hier wurde eine Stunde gerastet und Frühstück gemacht. Der griechische Schenk setzt seinen feineren Gästen in der Regel zum Glase Wein eine kleine Näscherei vor, ein Tellerchen Haselnüsse, Rosinen, gerösteter Erbsen, auch Stückchen frischer Gurken, Melonen, Apfelsinen u. dergl., je nach der Jahreszeit; so erhielten wir hier die jungen Blätter von *Coriandrum sativum.*

---

[1]) In Oel gebratener Käse gilt auf Cypern als Leckerbissen.

Von Tymbo setzten wir den Weg über Paleo Kythro fort und gelangten vor letzterem Ort über das Bett des Hauptstromes Pediás, das dem des Idalion ganz ähnlich, nur noch breiter ist. Ein lange gemauerte Brücke verbindet beide Ufer; Spuren der Verwüstung an ihr lassen erkennen, wie reissend zur Zeit der Winterregen der jetzt fast ganz versiegte Strom werden könne. Zur Rechten hat man nun den Ausblick auf den Golf von Famagerta, in der Gegend um Salamis, und die nördliche Gebirgskette, bedeutend näher gerückt, lässt schon deutlicher ihre Gliederung erkennen. Schroff erhebt sich aus den hintereinander liegenden, immer höher werdenden, kahlen, oft bastionartig von Felswänden gekrönten Bergen, der Felscoloss Pentadactylos mit seiner sonderbaren Zerklüftung, die ihn einer halbgeballten Faust in der That nicht unähnlich erscheinen lässt.

Leider aber kahle Berge! nur vereinzelt erspäht das Auge niederes Gesträuch als dunklere Flecke; doch hat der ganze Gebirgsstock ein buntes Colorit. Der gelbliche Ton des Wiener-Sandsteins contrastirt mit dem häufig zu Tage tretenden, weithin leuchtenden rothen Kalke, und Licht und Schatten treten meist in grelle Berührung.

Das nächste Dorf war Voni, schon nahe den Bergen gelegen, von munteren Quellen durchrieselt. Da zeigt sich denn auch die Vegetation bedeutend üppiger. Ein förmlicher Wald der schönsten Oelbäume nahm uns auf, unter deren tiefreichenden Aesten man genöthigt wurde, sich zum Schutze der Augen bis auf den Hals des Maulthieres zu bücken. Herrliche sattgrüne Getreidefelder mit den goldenen Blüthen des *Ranunculus trachycarpus* aufs prächtigste geschmückt, breiten sich ringsum. Man zeigte mir in der Kaffeeschenke eine Menge hier gefundener Antiquitäten, als: schöngeformte Krüge, Siegelringe u. dgl. und führte mich zu einigen lebensgrossen Steinfiguren, die mit abgeschlagenen Köpfen im freien Felde an ihren Fundstätten lagen, noch von Consul Palma di Cisnola's Zeiten her, des berühmten Ausgräbers cyprischer Antiken.

Dem Laufe eines murmelnden Baches, den einige Strandläufer (*Totanus*) belebten, folgend, ritten wir nun direct nach Kythräa. Nach dem schliesslich doch recht ermüdenden Steppenritt, der stundenlang immer dasselbe bietet, schweift das Auge voll Wonne über die üppigen Fluren, und lauscht das Ohr mit Vergnügen dem lange entbehrten Geplauder der geschwätzigen Bächlein.

Ein noch weit umfangreicherer Oelbaumhain kennzeichnet schon von weitem auch diesen Ort.

Das Landhaus des Herrn Pauliedes, ein hoher, düsterer Bau, mit hölzernem Balkon und schlanker Flaggenstange davor, gleich zu Anfang des Dorfes gelegen, wird auch bald sichtbar. Dattelpalmen und Cypressen, sowie einige malerische griechische Kirchthürme erheben sich aus der grünen Oase. Von den übrigen Häusern sind nur wenige zu sehen. Das Dorf zieht sich in den Thalkrümmungen am mehrfach verzweigten Laufe eines Baches, bis zu dessen Quellen, hoch ins Gebirge hinauf, und wird grösstentheils durch die kahlen, spitzigen Sandsteinberge verdeckt.

Es war Mittag, als wir die kleine, vom Bach bespülte Anhöhe, welche den Landsitz trägt, hinauf und durch die kühle, hochgewölbte, zweiflüglige Thorhalle in den inneren Hof einritten.

Der im Erdgeschosse wohnende Vogt mit seinem Weibe kamen diensteifrig herbei und führten mich sogleich in das obere Stockwerk, hier eine ganze Flucht grosser und kleiner Zimmer aufschliessend und mir unter diesen die freie Wahl lassend. Währenddem besorgte Robert mit den Führern das Abladen und Heraufschaffen meines Gepäckes.

(Fortsetzung folgt.)

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

267. *Muscari commutatum* Guss. Prodr., Syn. et Herb.!, *Botryanthus commutatus* Kunth. Parl. it. An krautigen Hügeln und auf Weiden nahe dem Meere überall gemein in Sicilien (Guss., Parl.); im Gebiete noch aufzufinden. März, April. ♃.

268. *Muscari parviflorum* (Pers.) Dsf. Presl. sic., Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.!, *Bert., *Hyacinthus p.* Pers. *Raf. Fl. I, II, *Botryanthus p.* Kth. *Parl. it. Auf Hügeln, Fluren und sandigen Stellen nahe dem Meere: Bei Catania und Misterbianco von Guss. gesammelt (Guss., Bert., Parl.), liegt aber im Herb. Guss. nur von Cosentini aus Catania vor!; nach Raf. Fl. auch in der Waldregion — höchst wahrscheinlich eine Verwechslung mit *comosum* oder einer anderen der genannten Arten. Sept., October. ♃.

269. *Allium nigrum* L. Guss.!, Bert., Parl., *magicum* L. *Biv. II, *Raf. Fl. I. Auf lehmigen Feldern und unter Saaten bei Catania (Biv. II), in der untersten Etnaregion (Raf.); ich fand es nur an einem Eisenbahndamme in der Ebene Catania's. April, Mai. ♃.

270. †*Allium triquetrum* L. An Bächen, Gräben, Sümpfen und feuchten Bergstellen in Sicilien gemein, im Gebiete jedoch sehr selten; bisher nur von Cat. Cosent. in der Ebene Catania's angegeben und von Reyer am Pantano di Lentini, aber schon jenseits der Grenze, gesammelt! December März. ♃.

271. *Allium neapolitanum* Cyr. Guss.! Bert., Parl., *album* Red. *Raf. Fl. I, Herb. Presl! An cultivirten Orten, Zäunen und Feldrändern der untersten Etnaregion: Von Raf. hier angegeben, von

Tornab. bei Catania und im Vallone di Ulli!, von mir in grosser Menge wild im Benedictinergarten zu Catania gesammelt. März, April. ♃.

272. *Allium roseum* L. et omnes aut. sicil. Auf Feldern, an cultivirten und grasigen Abhängen der untersten Etnaregion (Raf. Fl.), in der Ebene Catania's (Cat. Cosent.), von mir nur unterhalb Motta Santa Anastasia gegen den Simeto hin spärlich beobachtet. April, Mai. ♃.

273. *Allium subhirsutum* L. etc., *ciliatum* Cyr. Guss. Prodr. An krautigen und steinigen Bergorten, sowie auf Lavafeldern zwischen 2000 und 3000′ nicht selten: Um Nicolosi!, bei San Nicolà (Herb. Tornab.); auch von Raf. Fl. in der Waldregion angegeben; nach Cat. Cos. in der Ebene von Catania, wenn anders sein *Allium Moly* hieher gehört. März — Mai. ♃.

NB. Das in Sicilien häufigere *trifoliatum* Cyr. wurde im Gebiete noch nicht aufgefunden.

274. *Allium Chamaemoly* L. Auf Lavagründen bei Catania und gegen Acicastello, aber nirgends häufig (Herb. Reyer), an steinigen Wegrainen ob Belpasso, ca. 2000′, gemein! Jänner — März. ♃. Neu für das Gebiet.

275. *Allium Cupani* Raf. Car., Guss. *Prodr., *Syn. et Herb.!, *Parl. it. Auf dürren Bergstellen des Etna von Raf. selbst in Car. und Fl. II. angegeben, aber seither nicht mehr aufgefunden; ich sammelte es nur in den Nebroden bei 6000′. Juni, Juli. ♃.

276. *Allium maritimum* Raf. *Car. und *Fl. I., Guss. *Prodr., *Syn. et Herb.!, *Parl. it., *pusillum* Cyr. Bert., *arenarium* Cat. Cos.? Auf sandigen und steinigen Meerufern bei Catania in Menge (Raf. Car. et Fl.). Juni, Juli. ♃.

277. *Allium tenuiflorum* Ten. Guss. Prodr., Syn. et *Herb.!, Parl., *paniculatum* S. Sm., Ten., Bert. (der ausdrücklich *ten.* = *pan.* erklärt), Koch Syn., non L. Auf dürren Hügeln und Bergen: In der Hochregion des Etna über den Wäldern (Cosent. in Herb. Guss.!), bei Bronte (Inzenga in Parl. it.), am Wege von Bronte gegen den Bosco Maletto hinauf bei 4000′ spärlich. Juni, Juli. ♃.

278. *Allium oleraceum* L. v. *pallens* (L.). Südliche, nur Blüthen tragende Form nach Kerner Veg.! *paniculatum* *Raf. I., Guss. Prodr., Syn. et Herb.! Parl. it., *pallens* Guss. Prodr. et Syn., Parl. pal. et it. p. p. (*p. p.* = *Coppoleri* Tin. 1827); Näheres siehe in Kerner Veget.! An cultivirten Orten, auf Hügeln und felsigen Bergabhängen des Etna sehr selten: Von Raf. in der untersten Region angegeben, von Tornab. auf Weiden bei Acquicedda (Herb. Tornab.! — doch untersuchte ich es nur flüchtig, es könnte auch *Coppoleri* Tin. sein), von mir am Rande eines trockenen Giessbaches ob der Casa del Bosco bei 5500′ gesammelt. Juli, August. ♃.

279. *Allium sphaerocephalum* L. An Feldrändern und zwischen Gebüsch: Bei Catania (Guss. Prodr. et Syn., Parlat. it.). Im Herb. Guss. fehlt dieser Standort. April, Mai. ♃.

280. *Allium aestivum* Tin. „Auf dürren Kalkhügeln nahe dem Meere und an bergigen Orten: Bei Bronte von Inzenga gesammelt. August, September. ♃." Tineo 1846. Ein Exemplar, das ich unterhalb Adernó nahe dem Simeto auf einem Felde fand, gleicht habituell ausserordentlich dem *arvense* Guss. 1825, *sphaerocephalum* var. δ. Parl. it., unterscheidet sich aber durch stumpfere Perigonblätter und eingeschlossene Staubgefässe; da auch die Dolde etwas einerseitswendig ist, so zweifle ich nicht, das *aestivum* Tin. gefunden zu haben, kann aber die Pflanze nur für eine Spielart von *arvense* halten; Parl. it. ist derselben Ansicht, Bert. Add. aber hält es für eine gute Art, zieht aber dafür das in Sicilien so constante *arvense* als weissblühende Spielart zu *sphaerocephalon*. Die spätere Blüthezeit (Juli, August) erklärt sich aus der Höhe des Standortes und ist auch bei dem im Nebrodengebirge wachsenden *arvense* dieselbe.

281. *Allium descendens* L. Guss.!, Parl., *sphaeroceph.* var. β. Bert.; *albidum* und *candidum* Herb. Presl! gehört theils als bleichblühende Varietät hieher, theils zu *arvense* Guss.! Die rothblühende Normalform liegt im Herb. Presl als *rubellum* Presl = *Preslianum* R. S. Auf steinigen, grasigen Bergabhängen ob Bronte gegen den Bosco Maletto hinauf ziemlich selten!; sonst noch nie am Etna beobachtet. Juli. ♃.

282. *Allium vineale* L. α. und β. *compactum* (Thuill.) Guss. Prodr., Syn. et Herb.! (die nur Zwiebel tragende Abart). An cultivirten Orten, auf waldigen, steinigen Bergabhängen nicht selten, aber vereinzelt. Ich fand v. β. mehrmals im Serrapizzutawalde ob Nicolosi bis 3500′, nach Guss. Syn. wurde die Art auch bei Milo, Nicolosi und Linguagrossa gefunden, verbreitet sich also zwischen 1600 und 3500′. Juni, Juli. ♃.

NB. Die bloss in Gärten cultivirten Arten (*Porrum* L., *Cepa* L., *sativum* L. und wahrscheinlich noch andere) glaubte ich übergehen zu sollen, ebenso „*striatum* Cyr." *Raf. Fl. I. und „*Micheli* L." *Raf. Fl. II; ich fand sie nirgends sonst angegeben, und es stecken darunter wohl Synonyma vorausgegangener Arten.

XVIII. Familie: *Smilaceae* R. Br.

283. *Asparagus officinalis* L. Presl sic., *Raf. Fl. I, *Cat. Cos., *Flor. med., Guss. *Prodr., *Syn., et *Herb.!, *Bert., *Parl. it. An waldigen und buschigen Stellen, an Zäunen, Flüssen nahe dem Meere, besonders gern an fetten Orten: In der Ebene von Catania (Cos.!), zwischen Catania und dem Fondaco dell' Agnone in den Zäunen von Vaccarizzo (Guss.), zwischen Catania und Acicastello bei Ognina (Tin. in Guss. Syn. Add.) a Torre di Allegra (Bivona), bei Catania, Misterbianco, Belpasso (Tornab. Asp. et Herb.!) „Ist weniger gemein als die übrigen" Torn. Mai, Juni nach Guss. et Parl., Sept., Oct. nach Torn. Asp. ♃.

284. *Asparagus aetnensis* Torn. Asp., *tenuifolius* *Guss. Syn. Add. et *Herb.!, Parl. it. p. p., non Lam. An Zäunen und schattigen Orten, nur an bebauten vulkanischen Localitäten, keineswegs an san-

digen und lapillösen: Bei Vaccarizzo und in den Gebüschen (machioni) dell' Agnone bei Catania (Tineo in Guss. et Parlat.), bei Catania, Belpasso (Torn. Asp. et Herb.!); „ist nicht besonders häufig und geht nur von 0 bis 1600 par. Fuss, findet sich niemals auf den sandigen Terrains von Massanunziata und Nicolosi“ (Tornab. Asp.). Blüht im Mai und Juni nach Guss. und Parlat., im October nach Torn. Asp. ♃.

NB. *off.* und *aetnensis* sammelte ich nicht im Freien, erhielt sie aber wiederholt aus dem botanischen Garten zu Catania von Tornab., dem Monographen der Aspar. des Aetna selber. Ersterer stimmt mit der gewöhnlichen Culturpflanze vollkommen überein, unterscheidet sich aber von *aetnensis* und *tenuifolius* Lam. auf folgende Weise: Seine Cladodien bestehen aus 3—6-borstigen Büscheln, die einzelnen Borsten stehen aufrecht ab oder sind oftmals sogar fest angedrückt, meist nur 5—12 Mm. lang (doch erhielt ich auch ein Exemplar mit 16 Mm. langen Borsten), die Färbung derselben ist gelblich-graulich-grün. Die männlichen Blüthenstiele sind 9—12 Mm., die Fruchtstiele 6—9 Mm. lang, und die Gliederung befindet sich 3—4 Mm. unterhalb der Frucht, so dass der untere Theil des Fruchtstieles sich zum oberen meist wie 4 : 3 oder 5 : 4, seltener wie 3 : 2 verhält. Der Durchmesser der Frucht hat 6—7 Mm., und die Früchte sind scharlachroth. Bei *aetnensis* sind die Cladodienbündel ebenfalls 3—6-borstig, aber 15—20 Mm. lang und stehen in einem bedeutend grösseren Winkel (von mindestens 40°) ab; ihre Färbung ist dunkel- oder freudiggrün; die Pflanze sieht daher bedeutend lockerer und zerschlissener aus, als der steifere *offic.*; die Fruchtstiele haben die Länge von 10—11 Mm., wovon auf den oberen Theil nur 2—4 Mm. entfallen, so dass das Verhältniss des unteren zum oberen Stielgliede sich wie 5 : 2 oder 3 : 1 stellt. Der Durchmesser der Beeren ist meist 8 Mm. und ihre Farbe blutroth bis dunkelroth. Der Tracht nach steht er dem *tenuifolius* Lam. bedeutend näher, aber dieser unterscheidet sich leicht durch die meist noch längeren Blüthenstiele, deren oberes Glied nur 1 Mm. beträgt, daher das Verhältniss meist 15 : 1 und die Gliederung fast unmittelbar unter der Blüthe ist; ferner durch die weit borstenreicheren (12—20) Cladodien, wodurch die Pflanze ausserordentlich dicht beblättert erscheint, endlich sind die Borsten selbst der wildwachsenden Pflanze noch bedeutend feiner, als bei der cultivirten *aetnensis*. *Asparagus tenuifolius* Torn. hat aber mit *ten.* Lam. gar nichts zu thun, denn dessen Borsten sind nur 5—7 Mm. (bei *ten.* Lam. 10—12 Mm.) lang, ferner sind die Borstenbüschel in der Abbildung Tornabene's zerstreut, die Blüthenstiele in der Mitte gefiedert etc.; ich halte ihn für eine kurzblätterige Varietät des *officinalis*, den *serotinus* WK., zumal er im September und October, *offic.* aber im Mai und Juni blüht. Uebrigens sind die Abbildungen zu dieser Monographie herzlich schlecht und höchst ungenau; so scheint die des *officinalis* eher zu *aetnensis* zu gehören und umgekehrt, da ersterer die Gliederung fast an der Spitze zeigt, während sie kaum oberhalb der Mitte wäre anzubringen gewesen, bei *tenuif.* Torn. ist sie gar unter der Mitte.

285. *Asparagus acutifolius* L. Presl, *Raf. Fl. II, *Cat. Cosent., Guss., Bert., Parl. Am Etna kommen folgende Formen, die in Torn. Asp. theilweise als Arten gelten, vor: α. *brevifolius* Tin. Guss. Syn. Add., *Asp. brevif.* Torn. *Asp.*; β. *intermedia* Tornab. *Asp.* mit var. *alboviridis* Torn., γ. *inarimensis* Guss. (*Asp. inar.* Torn. *Asp. commutatus* Ten.), δ. *ambiguus* Not. Parl. it. = *acutifolius* Tornab. *Asp.* Die Beschreibung dieser Formen siehe in meiner Fl. nebrod.; die Hauptdifferenzen liegen in der Länge der Borsten, die bei α. 3 Mm., bei β. 4—5 Mm., bei γ. 6—7 Mm. lang und 1 Mm. dick, bei δ. 6—9 Mm. lang und kaum 0·5 Mm. dick sind. An waldigen und schattigen Orten, an Zäunen, auf Lavafeldern und steinigen Bergabhängen vom Meere bis 2500′ sehr gemein: α. wurde von Tornab. bei Catania!, Belpasso!, San Giovanni di Calermo, Punta, San Gregorio, Acireale, Bronte und Randazzo, von mir auch um Nicolosi (also —2500′) an vulkanischen und lehmig-kalkigen, dürren Localitäten sehr häufig gesammelt und ist nach Torn. häufiger als alle anderen Varietäten. β. fand Torn. als var. *intermed.* ziemlich selten bei Catania!, Belpasso!, Paternó und Acireale, als var. *alboviríd.* bei Punta, Licatia, Mascalucia, San Giovanni und Belpasso noch seltener; ich selber nur bei Bronte; γ. *inar.* fand Tornab. bei Catania!, Belpasso, Paternó, Licatia häufig, ich auch zwischen Catania und Nicolosi; δ. endlich fand Torn. von 0—2500′ sehr häufig bei Catania!, Acicastello, Cavaleri!, Belpasso!, Randazzo und Bronte, ich ebenfalls häufig auch um Ognina, Gravina, Zaffarana und Nicolosi. Juli—September. ♃.

286. *Asparagus aphyllus* L. Guss. *Prodr., *Syn. et *Herb.! Parl. it., *phyllacanthus* Lk. *Torn. Asp. An waldigen und steinigen, rauhen Hügeln, besonders gerne an schattigen Zäunen, vom Meere bis 1600′, niemals in der sandigen Umgebung von Nicolosi etc.; bei Catania, Paternó, Belpasso (Tornab. Asp. et Herb.!, Guss., Parlat.). August, September. ♃.

287. *Asparagus stipularis* Forsk. 1775, *horridus* L. f. 1781, *Raf. Fl. I, Presl sic., *Biv. II., *Guss. Prodr., Syn. et *Herb.!, Bertol., Tornab. *Foss. et *Asp. Am Meerstrande, an Zäunen und fetten vulkanischen oder kalkhältigen Localitäten um die Basis des Etna bis gegen 1600′ nicht gemein. Zwischen Taormina und Giarre, bei Motta S. Anastasia (Biv. II.), bei Licodia (Torn., Foss.), Catania, Misterbianco, Via grande, Paternó (Tornab. Asp. et Herb.!). April, Mai. ♃.

288. *Asparagus albus* L. *Raf. Fl. II, *Cat. Cosent., Guss. *Prodr., Syn. et *Herb., *Parl. it., *Torn. Asp. et *Herb.! An Zäunen, schattigen und rauhen, steinigen, vulkanischen Abhängen, vom Meere bis gegen 3300′ häufig: an fetten Orten wird er nach Torn. dicker und süsser, auf Sandboden fehlt er; bei Catania, San Gregorio, Via grande, Acicastello, Zaffarana, Taormina, Maletto, Bronte, Belpasso, Paternó, Terreforti, Monumenti, Adernó, Misterbianco (Guss., Parl.,

Torn.), auch von mir an den meisten dieser Standorte, ausserdem um Nicolosi beobachtet, von Cosent. noch in der Arena di Catania angegeben. Sept., October. ♃.

289. *Convallaria Broteri* *Guss. Syn., *multiflora* Guss. *Prodr. et *Herb.!, Bert. p. p. (quoad pl. siculam), non L., *Polygonatum Gussonii* *Parl. it. An schattigen Waldorten des Etna bei Milo von Tin., Guss.! und Tornab.! (ca. 3000′) gesammelt. Juni, Juli. ♃.

290. *Smilax aspera* L. *Raf. Fl. II, *Cat. Cosent., *Fl. med., *Philippi, *Guss. Syn., *Tornab. Foss., *Brunner. Variirt *α. genuina* Gren. God. und *β. mauritanica* (Dsf.) Gren. God., *Smilax mauritanica* Dsf. Guss. Syn., Bert. An Zäunen, Lavamauern, zwischen Gesträuch, an Bäumen, auf Lavaströmen und Felsen, oft hoch empor rankend, vom Meere bis 2500′ sehr häufig: Bildet dichte Zäune um die Wohnungen in der Arena di Catania (Cat. Cosent.); bei Licodia und Mascalucia (Torn. Herb.!), um Catania sehr gemein (! Fl. med.), in der Waldregion des Etna (Herb. Torn.!, Raf. Fl.); mehrere dieser Angaben mögen sich wohl — wenigstens theilweise — auf die in Sicilien gemeinere var. *β.* beziehen, die ich indess mit Sicherheit nur an Gartenmauern zwischen Catania und Nicolosi, wo ich sie selbst fand, und von Catania, wo sie Cosent. fand (Herb. Guss.!) angeben kann. Im Gebiete ist var. *α.* bedeutend häufiger. Sept. October. ♃.

(*Paris quadrifolia* L., von Raf. Fl. in der Waldregion des Etna angegeben, fehlt nach Guss. und Parl. in Sicilien gänzlich.)

291. *Ruscus aculeatus* L. An Zäunen, unbebauten, buschigen Stellen, auf Lavafeldern und in lichten Wäldern, vom Meere bis in die Waldregion (—3000′) ziemlich häufig: Um Catania (Fl. med.), Nicolosi, ob San Nicolà dell' arena!, in der Waldregion (Raf. Fl.). Februar—April. ♃.

292. *Ruscus hypophyllum* L. Bert., Parl. it. (fehlt aber nach beiden in Sicilien). Ich besitze ein Exemplar desselben von Prof. Reyer mit der Etiquette: „Catania in den Lavagründen links von der Strasse nach Misterbianco,“ und schriftlich gab mir der Finder, ohne diesen Standort zu desavouiren, an: „Unter Gesträuchen des Gartens der Villa Litta bei Catania häufig und anscheinend wild.“ 20. März 1871. Wird von Raf. Fl. in der Waldregion des Etna angegeben.

XIX. Fam. Dioscoreae R. Br.

293. *Tamus communis* L. etc. An Mauern, Hecken, sowie überhaupt an schattigen, buschigen Stellen vom Meere bis in die Waldregion des Etna häufig, besonders um Catania (!, Cosent. in Bert., Herb. Tornab.!), gegen Nicolosi und bis in die Wälder hinter Nicolosi hinauf!; in der Waldregion schon von Raf. Fl. angegeben. Variirt *α. typica*, *β. cretica* (L. als Art, *subtriloba* Tin.). April, Mai. ♃.

XX. Fam. Irideae R. Br.

294. *Crocus vernus* All. var. *siculus* (Tin. et Guss. Syn. als Art) Parlat. it., *vernus* var. b. *minor* et *albiflorus* Guss. Syn. Add. Auf sonnigen, feuchten Bergweiden: Am Etna von Alexander gesammelt (Guss. Syn. Add.). April. ♃. In den Nebroden fand ich ihn in Menge.

295. *Crocus longiflorus* *Raf. Car. 1810, *Raf. Fl. II, *Philippi. Auf sonnigen Weiden und waldigen Stellen des Etna vom Meere bis 5600′ sehr gemein und ein beständiger Begleiter des Adlerfarren (Philippi), Originalstandort Rafinesque's. Wurde von Tornab. in der Tarderia, am Monte San Nicolà, bei Belpasso und im Bosco Rinazzi hinter Nicolosi, besonders auf Lavasand häufig gesammelt. Oct.—December. ♃.

NB. Nach Schouw. „Die Erde etc.“ wird am Etna auch etwas Safranzucht betrieben.

296. *Trichonema Bulbocodium* (L.) Sm. *Raf. Fl. I., *Ixia Bulb.* L. *Raf. Fl. II., *Romulea Bulb.* S. M. Guss.!, Parl. it., Bert. Auf sonnigen Weiden in der Fuss- und Waldregion des Etna von Raf. Fl. angegeben, von mir nur ob Belpasso bei 2000′, hier aber in sehr grosser Menge, angetroffen. März, April. ♃.

297. *Trichonema ramiflorum* (Ten. als *Romulea* und *Ixia*, Guss. *Syn. et *Herb.!), *purpurascens* *Raf. Fl. II., non Ten. Auf Hügeln und krautigen Meerorten: In der Ebene Catania's längs der Strasse, die nach Syracus führt, sehr häufig, seltener längs des Simeto gegen Paternó!, bei Acicastello am Meere häufig (!, Heldreich in Herb. Guss.!), Catania (Parl. it.), in der Waldregion ?? (Raf.). März. ♃.

298. *Trichonema Columnae* (S. M. als *Romulea*, Schlt. als *Ixia*) Rchb. Fig. 784—785. Im Etnagebiete bisher nur ob Belpasso bei 2000′, hier aber an steinigen Wegrainen in grosser Menge zugleich mit Nr. 296 von mir gesammelt. April 1874.

299. *Gladiolus segetum* Gawl. Presl., Guss.! Parl., *communis* *Cat. Cosent.?, Bert. p. p. In Saatfeldern auf grasigen Rainen, vom Meere bis gegen 1500′ häufig: Bei Calatabiano!, unter Reispflanzungen bei Catania und Paternó, sowie um Acicastello (Herb. Torn.!), auf Thonhügeln bei Annunziata (Reyer!). April, Mai. ♃.

300. *Gladiolus byzantinus* Mill. Presl sic., Guss.! Parlat. it. Unter Saaten überall gemein in Sicilien (Guss. Syn., Parl. it.); aus dem Gebiete bisher nur von einem Felde zwischen Acicastello und den Cyclopeninseln, wo es Reyer! sammelte, mit Sicherheit bekannt, vielleicht gehört *Gl. communis* Cat. Cosent. aus der Ebene Catania's hieher. März, April. ♃.

301. *Iris pseudopumila* Tin. 1827. Guss. Syn. Add. et Herb.!, Tod. exs., Parl. it., *pumila* Presl sic., *Biv. II, *Raf. Fl. I, Guss., Prodr. et Syn., non L., *pumila* var. *δ*. Bert. Variirt *α. lutea* Presl sic., *β. discolor* Guss. Prodr. (die äusseren Perigonblätter violett, die inneren gelb), *γ. violacea* Parl. it. Auf grasigen Hügeln und steinigen Bergorten nicht häufig: Bisher nur von Raf. angegeben und von Bi-

vona in der Contrada di San Gregorio bei Catania in allen Varietäten gesammelt. März—Mai. ♃.

302. *Iris Pseudacorus* L. *Xiphion Ps.* Parl. it. An Bächen, Seen und Sümpfen bei Catania und Paternó von Tornab.!, am Pantano di Lentini (schon ausserhalb der Gebietsgrenze) von Reyer! gesammelt. April, Mai. ♃.

303. *Iris foetidissima* L. *Xiphion* f. Parl. it. In den Wäldern des Etna. (Guss. Prodr. et Syn., Parl. it.). Mai, Juni. ♃.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Joannes Antonius Scopoli. Lebensbild eines österreichischen Naturforschers und dessen Kenntnisse der Pilze Krains. Von **Wilhelm Voss**, k. k. Professor in Laibach. (Aus den Verhandl. d. k. k. zool.-botan. Ges. besonders abgedruckt.) Wien 1881. W. Braumüller. 8°. 52 Seiten. Mit Scopoli's Facsimile.

Der vorliegende Aufsatz schildert zuerst den Lebenslauf Scopoli's (S. 1—13), führt dann seine Schriften in chronologischer Folge auf (S. 13—16) und bespricht endlich Scopoli's Kenntnisse der Pilze Krains (S. 17—52). Diese neueste Arbeit von Prof. Voss ist mit vielem Fleisse und mit Sachkenntniss geschrieben. Ihr erster Theil erweitert unsere biographischen Kenntnisse über Scopoli nicht unwesentlich. Bei weitem wichtiger ist aber der dritte Abschnitt, in welchem sich eine dem gegenwärtigen Stande der Mykologie entsprechende, systematisch geordnete Aufzählung aller von Scopoli in Krain beobachteten Pilzarten findet. Nach den Angaben von Voss beträgt die Summe derselben 52 Gattungen mit 182 Arten, von welchen auf *Agaricus* allein 122 Species fallen. Die hier angezeigte Arbeit gibt eine gute Uebersicht dessen, was zu Anfang dieses Jahrhunderts aus Krain mykologisch bekannt war und wird für jeden Botaniker von Wichtigkeit sein, der Oesterreichs Pilzflora eingehender kennen lernen will. R.

Om Azolla's prothallium och embryo. Af **S. Berggren.** (Separat-Abdruck aus: Lunds Univ. Arsskrift Tom. XVI.) 4°, 14 S. und 2 Taf.

Obwohl Strasburger eine treffliche Arbeit über die Gattung *Azolla* vor einigen Jahren veröffentlichte, so sind doch noch manche Punkte bezüglich der geschlechtlichen Generation und der Embryobildung nicht vollständig aufgeklärt. Der Verfasser hatte nun Gelegenheit, an lebendem Materiale die Makrosporen, die Bildung des Prothalliums, die Entwicklung der Archegonien, die Entstehung der ersten Zelltheilungen in der befruchteten Eizelle, endlich den Aufbau des Embryos und seine Entwicklung zur beblätterten Pflanze zu beobachten. Die zahlreichen Abbildungen ermöglichen das Verständniss der wichtigeren Verhältnisse auch für Jene, welche des Schwedischen nicht mächtig sind. Es kann somit diese neueste Arbeit Berggren's als ein sehr erwünschter Beitrag zur genaueren Kenntniss der morphologischen Verhältnisse von *Azolla* bezeichnet werden.

H. W. R.

Die Elemente der Morphologie. Ein Hilfsbuch für den Unterricht in der Botanik von **Prof. Dr. Th. Liebe**, Oberlehrer an der Friedrich Werder'schen Gewerbeschule, Docent an der kön. technischen Hochschule in Berlin. Dritte Auflage. Berlin 1881. Verlag von August Hirschwald. 8°. VIII und 62 Seiten mit zahlreichen Holzschnitten und einer lithogr. Tafel.

Das vorliegende Büchlein behandelt zuerst die Anhangsorgane, wendet sich dann den Achsenorganen zu und erörtert schliesslich das Verhältniss beider zu einander. Es ist klar und leicht fasslich geschrieben, so dass es für den Anfangsunterricht aus der Botanik ganz gute Dienste zu leisten vermag. Auf einen wissenschaftlichen Werth kann es keinen Anspruch machen; auch muss bemerkt werden, dass sich im Einzelnen so manche Ungenauigkeiten finden; so wird beispielsweise *Syringa vulgaris* wiederholt Holunder genannt (Seite 7 und 21).

R.

The American Journal of Science. Editors **J.** and **E. Dana** and **B. Silliman.** III. Ser. Vol. XXI. New Hawen Corn. J. & E. Dana. 1881. 8°. 520 und VIII S. 18 Taf.

Der vorliegende Band dieser gediegenen Zeitschrift enthält keine Abhandlung aus dem Gebiete der Botanik; in ihm finden sich aber kurze Anzeigen folgender neuer Publicationen: The Power of Movement in Plants, by Charles Darwin (S. 245). — Eucalyptographia, by Baron Ferd. v. Müller (S. 249). — The Flora of Essex County, by John Robinson (S. 251). — Botany of California, Vol. II by Sereno Watson (S. 251 und 330). — The British Moss-Flora, by Braithwaithe (S. 329). — On the Origin of starch-grains, by A. F. Schimper (S. 330). — The Gymnosporangia of the United States, by Farlow (S. 332). — Notes on Orchideae and Cyperaceae, by G. Bentham (S. 412). — On the Germination and Histology of the Seedling of Welwitschia, by Orpen Bower (S. 412). — Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, Vol. I, part. 1 and 2, by Dr. G. Winter (S. 507). — Notes Algologiques, 2. fasc. by Ed. Bornet and G. Thuret (S. 508).

R.

A. Gremli: Excursionsflora für die Schweiz. 4. vermehrte und verbesserte Auflage. Aarau: J. Christen. 1881. 486. Seit. klein 8°.

Die 4. Auflage der ohnehin jedem Botaniker bekannten Excursionsflora der Schweiz bietet uns gegenüber der dritten, welche vor 3 Jahren erschien, viele schätzenswerthe Zusätze. Als solcher ist besonders hervorzuheben eine tabellarische Uebersicht der Familien nach natürlichem Systeme, wobei allerdings noch die Gruppe der Apetalen der Einfachheit halber beibehalten erscheint. In den Bestimmungstabellen finden wir ebenfalls manche mit Vortheil angebrachte Veränderungen, welche zum grossen Theile schon im 1. Hefte der neuen Beiträge des Verfassers begründet worden waren. Alle die vielen Verbesserungen anzuführen, würde hierorts zu weit führen; ich will nur erwähnen, dass die Genera *Hieracium* und *Rubus* einer gründlichen Revision unterworfen wurden. Möge die vorliegende, mit vielem Fleisse revidirte Auflage die günstige Aufnahme finden, welche sie verdient. B.

Dr. Carl Richter: Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Zellmembranen bei den Pilzen. (Arbeiten des pflanzenphysiologischen Institutes der k. k. Wiener Universität XIX.) Sep.-Abdr. aus den Sitzb. d. k. Akad. der Wissensch. in Wien. LXXXIII. Mai 1881. 8°, 17 Seit.

Der Verfasser war bemüht, an Pilzen das Eintreffen der Cellulosereaction, gegen welche bekanntlich die sogenannte Pilzcellulose sich in den meisten Fällen resistent gezeigt hatte, zu constatiren und gelangte nach geduldvollen Versuchen zu dem Resultate, dass die Reaction an Pilzgeweben nach längerem, manchmal nach mehrwöchentlichem Liegen im Kali in den meisten Fällen eintritt und dass sich daraus ergibt, dass die Pilzcellulose nichts anderes als gewöhnliche Cellulose mit fremden Beimengungen ist, welche sich nur bei *Daedalea* als Verkorkung erwies. B.

P. Gabriel Strobl: Der Etna und seine Vegetation. Sep.-Abdr. aus den wissenschaftlichen Studien und Mittheil. des Benedictiner-Ordens. I. Jahrg. Brünn. Druck von Rohrer. 1880. Gross 8°, 116 Seit.

Nach einer kurzen Zusammenstellung der descriptiven Literatur über das obgenannte Gebiet bespricht der Verf. in anschaulicher Weise die topo- und hydrographischen Verhältnisse und schildert nebst der Aufzählung der Charakter-Pflanzen die einzelnen unterscheidbaren Pflanzenregionen des Etna, wobei er von den früheren, allzu künstlichen Eintheilungen, wie sie Tornabene, Presl und Tenore aufstellten, Umgang nahm. Seine 4 Regionen sind: 1. Regio culta (0—3000′) bis zum Ende des Weinbaues. 2. Regio nemorosa (3300—6200′) bis zum Ende der Wälder. 3. Regio aperta s. alpina (6200—9000′). 4. Regio ignea, die Etnaregion (9000—10200′). Ein fünfmaliger Besuch des Etnagebietes, sowie die Benützung der vorhandenen Literatur verhalfen dem Verfasser hiemit zu einer vollständigen, allgemeinen pflanzengeographischen Abhandlung über den Etna, welche würdig der in unserer Zeitschrift seit 1880 erscheinenden „Flora des Etna" vorangesetzt werden kann. B.

Taschenkalender für Pflanzensammler. 2. Auflage, Leipzig, Oscar Leimer. 1881. 16°, 180 Seit.

Die Ausführung der Idee, dem Pflanzensammler ein nach Monaten geordnetes Verzeichniss von mit kurzen Diagnosen versehenen Pflanzen zu bieten, kann dem Anfänger wenig nützen; das vorliegende Büchlein setzt aber einen schon bewanderten Sammler voraus, dem es auch von Nutzen sein wird, indem der Anfänger höchstens für eine Pflanze die Linné'sche Familie — mehr aber nicht — darin auffinden kann. Auch noch Manches wäre in demselben nachzutragen, wie z. B. die Beisetzung der Autorennamen zu den

Pflanzen, was wohl die Handsamkeit des Kalenders wenig beeinträchtigen würde; weiters die bloss nominelle Aufführung der Pflanzen, welche durch mehrere Monate blühen, in allen denselben, denn ich finde z. B. *Sherardia* nur für Juni und October, November aufgezählt. Blüht sie nicht auch im Juli—August? Dasselbe gilt von *Stachys annua*, *Lamium purpureum* u. a. m. Was die Charakteristik der Arten anbelangt, so ist sie im Ganzen genommen richtig, aber komisch klingt es doch, die Unterschiede der *Alnus*-Arten in den Blättern zu lesen, zu einer Zeit (März), wo der Sammler Blätter von Erlen vergebens suchen wird. B.

Memorie dell' Accademia d' Agricoltura, Arti e Commercio di Verona. Vol. LVII. Nr. VI. 1881.

Diese encyclopädische Zeitschrift bringt im obigen (6. Hefte) nachstehende 2 Aufsätze botanischen Inhaltes. Beide von Agostino Goiran. I. Sulla asserita presenza del Phleum echinatum nel Monte Bolca. (Ueber das angebliche Vorkommen des *Phleum echinatum* am Monte Bolca). Der Vf. hat zur Constatirung der gedachten Graminee im Veronesischen mehrfache Excursionen und Studien vorgenommen, deren Resultat in Folgendem zusammengefasst wird: 1. Die Varietät β des *Phleum alpinum*, welche von Ciro Pollini in seiner „Flora Veronensis" beschrieben wurde, entspricht, wie schon Parlatore vermuthet hat, dem *Phleum commutatum* Gaud. 2. Der Standort am Monte Bolca ist aus der Reihe der von Bertoloni, und auf dessen Autorität auch von anderen Autoren angeführten Standorte des *Phleum echinatum* zu löschen. 3. Auch am Monte Baldo kommt *Phleum echinatum* nicht vor. 4. Letzteres ist aber überhaupt kein Bürger der Veroneser Specialflora; dagegen findet es sich in der Flora Venetiens, nachdem es laut Neilreich (Nachtr. zu Maly's Enumeratio) von Fleischmann und nach Treviran (Prospetto della Flora Euganea Padova 1842) von diesem Letzteren in den Euganeen gesammelt wurde. II. Sul *Galanthus Imperati*. Bertol. (Fl. Ital. IV., pag. 5.) Clusius beschreibt eine Amaryllidee zur Gattung *Galanthus* gehörig, die er nach der Phraseologie jener Zeiten: *Leucojum bulbosum, praecox, byzanthum* nennt. Er erhielt diese Pflanze von Imperato, welcher selbe am Monte Vergine, im Principato Ultra gesammelt hatte. Bertoloni legte derselben den Namen ihres Entdeckers bei und führt als Unterscheidungsmerkmale seines *Galanthus Imperati* vom typischen *Galanthus nivalis* an: „grössere, vollkommen kuglige Zwiebel, breitere Blätter, stärkerer Schaft, und grössere Breite der äusseren Perigonzipfel". Nach Parlatore wäre jedoch *Galanthus Imperati* (Fl. ital. III. pag. 75 u. 77) bloss eine Varietät des *G. nivalis* mit grösseren Blüthen und breiteren Blättern. Goiran fand auf seinen Excursionen um Verona 2 Formen von *Galanthus nivalis*: eine welche dem echten *G. nivalis* entspricht und von der Ebene bis in höhere Zonen des Baldo und der Lessinischen Berge aufsteigt, dann wieder eine andere, an welcher sämmtliche Theile bedeutend grössere Dimensionen wahrnehmen lassen. Die Gestalt des Zwiebels betreffend, sollen unter beiden Formen Exemplare mit ovalen und mit kugelförmigen Zwiebeln vorkommen. Die letzterwähnte, robustere Form fand der Vf. im Bosco Mantico bei Verona. Er nimmt keinen Anstand, dieselbe identisch mit *Galanthus Imperati* zu erklären, stimmt jedoch der Ansicht Parlatore's bei, dass dieser nur eine durch klimatische und geognostische Einflüsse entstandene Varietät des *G. nivalis* sei. Die Veroneser Pflanze (aus dem Bosco del Mantico) stimmt mit den römischen Exemplaren, welche von Bolli bei S. Paolo und G. Cuboni in den Macchien von Aqua Traversa gesammelt wurden, überein.

M. Příhoda.

Correspondenz.

Kalksburg, 9. Juli 1881.

Für mein *Hieracium Gadense*, worüber ich in meiner letzten Zuschrift berichtete, findet sich bei Allioni Fl. pedemont. tab. 81 Fig. 1 ein ausgezeichnetes Habitus-Bild, neben *H. staticefolium* gestellt, womit ich Dichtl's schöne Gadener Pflanze verglichen habe. Das von Allioni (a. a. O.) abgebildete *Hier. glaucum* ist von unten an ästig, entspricht also durch seine Tracht vollkommen dem *Hier. Gadense.* Auch die Blattform ist sehr ähnlich, nur weicht, wie schon früher erwähnt, mein *Hier. Gadense* vom angeführten *H. glaucum* vorzüglich durch die in einen deutlichen langen Blattstiel zusammengezogenen Blätter auffallend ab. Uebrigens habe ich damals das *Hier. Gadense* nicht so sehr mit *H. glaucum* All. (dem es, wie aus dem eben Gesagten hervorgeht, näher zu stehen scheint), sondern mit dessen in den Badener Kalkbergen vorkommenden Form: *Hier. Badense* verglichen, dessen hauptsächlicher Unterschied vom *H. glaucum* All. noch anzugeben ist. Er besteht namentlich in den sehr schmalen, fast gleich breiten, höchst undeutlich gezähnten Blättern (*H. saxatile* var. *angustifolium* Neilr. Fl. v. N. Oest. S. 436 zum Theil); *H. glaucum* All. ist (sowohl tab. 81, 1 als tab. 28, 3) ungefähr doppelt so breitblätterig als mein *H. Badense.* Auch H. Rud. v. Uechtritz bestimmt mir meine Badener Pflanze als eine „schöne, zu *H. glaucum* All. gehörige Form." Ob nun das *Hier. Badense* als einfache Standortsform (auf Kalkfelsen — *H. glaucum* All. hingegen „in alveis fluminum inter Alpes non infrequens" All. l. c. I. pag. 214) sich erklären lassen wird, muss die Folge lehren. Durch seine sehr schmalen Blätter unterscheidet sich *H. Badense,* abgesehen von seiner früheren Blüthezeit, auch sehr leicht von *H. saxatile,* mit dem es um Baden und Mödling öfters gesellschaftlich vorkommt. Um Baden kommt ausserdem noch ein drittes hieher gehöriges *Hieracium* vor, das ebenso spät wie *H. saxatile* (wenn nicht später) blüht, und das mir vollkommen *H. bupleuroides* Gmel. (Fl. Badensis III, t. 2) zu sein scheint. Ich hielt es bis letztes Jahr für

H. saxatile f. *observationum*; da aber das eben citirte Gmelin'sche Bild noch viel besser damit übereinstimmt, musste ich die frühere Ansicht aufgeben. *H. bupleuroides* wächst in grossen, mitunter fast mannshohen Exemplaren auf Schutthalden im Rauchstallbrunngraben zwischen Baden und Vöslau. *H. saxatile* betreffend ist wohl selbstverständlich, dass ich darunter nur die Jacquin'sche Pflanze verstehen kann. *H. saxatile* Vill. ist, wie schon der treffliche Neilreich hervorhob, jüngeren Datums, muss also einen anderen Namen führen. Grenier et Godron führen in der Fl. de France *H. barbatum* Lois. (1806) und *H. scopulorum* Lap. als Syn. dafür an. Für unser viel jüngeres *H. barbatum* Tausch (1828) gibt es, auch wenn es wirklich von *H. tenuifolium* Host als Art verschieden ist, gleichfalls Synonyma genug vorräthig, z. B. *Hier. sessiliflorum* Friv. (Balkan), auf dessen schönes Bild H. v. Uechtritz mich aufmerksam zu machen so freundlich war, *Hier. virga-aurea* Coss. (Ann. de sc. nat. t. VII, 1847, pag. 209 und tab. 12), welches auch Director v. Kerner als *H. barbatum* Tausch deutet, *H. provinciale* Jord.; Schultz (Arch. 1854, p. 120) führt auch *H. crinitum* Sibth. als hieher gehörig an.

J. B. Wiesbaur S. J.

Lemberg, am 12. August 1881.

Es gereicht mir zum grössten Vergnügen mittheilen zu können, dass ich einen neuen Standort der *Gymnadenia cucullata* Rich. aufgefunden habe. Am 8. d. M. habe ich nämlich im Walde von Hołosko (nächst Lemberg) im humusreichen Boden etliche fünfzig blühende Exemplare dieser höchst seltenen Orchidee entdeckt. Einige davon habe ich gesammelt und zum Theile in Töpfe versetzt, zum Theile getrocknet. Bronisław Błocki.

Szczawnica (in Galizien), am 14. August 1881.

Herbich gibt in seiner „Nachricht über die in Galizien im Sandecer Kreise befindlichen Szczawnicer Gesundbrunnen“ (Wien 1831) p. 16 unter anderen Pflanzen auch *Seseli rigidum* als hier gewöhnlich an. Diess veranlasste meine Reise hieher. Doch all mein eifriges Aufsuchen dieser Species war vergeblich. Nun kam ich auf den Gedanken, ob denn Herbich nicht die Blattrosetten des hier, besonders auf den Felsen längs des Fusses der Pieninen sehr gemeinen *Tanacetum Gmelini* oder *Chrysanthemum Zawadzkii* für die des *Seseli* genommen hat? Denn in erwähnter Broschüre ist von Herbich's neuer Pflanze keine Rede, und in dem ebenfalls 1831 erschienenen Additamentum ad floram Galiziae erscheint plötzlich das *Chrysanthemum Zawadzkii* beschrieben; von einem *Seseli rigidum* hingegen ist keine Rede. Dabei sind die Wurzelblätter dieses *Chrysanthemum* mit ihren breiten Blattstielen denen von gewissen *Seseli*-Arten nicht ganz so unähnlich und blüht die Pflanze erst sehr spät, so dass Herbich zuerst wohl nur solche Blattrosette zu Gesicht bekam. — Ich konnte im Ganzen nur 7 aufgeblühte Exemplare zusammenbekommen, obgleich ich vom Originalstandorte bei Kroscienko angefangen überall längs den Ufern des Dunajec sowohl, als auch auf den Höhen der Pieninen darnach spähte. — Sonst hatte ich mir noch 2 Gewächse hier zum Aufsuchen notirt: *Artemisia Absinthium* var. *calcicola* Rehmann und *Centaurea Scabiosa* var. *integrifolia* Rehm. — Die *Artemisii* vermag ich von *A. Absinthium* überhaupt nicht zu unterscheiden, die *Centaurea* konnte ich nicht finden. Ich muthmasste in ihr *Cent. alpestris* Hegetschw. — Das *Chrysanthemum Zawadzkii* erinnert mich an ein anderes *Chrysanthemum* (oder *Tanacetum*), das 1867 von Pančić im Banate entdeckt wurde, und das, obwohl bisher nur die Blätter davon bekannt sind, doch von allen bisher bekannten Species verschieden ist. Die Blätter ähneln etwas den Herbstblättern einer *Anemone Pulsatilla*, auch sind sie oft derjenigen von *Artemisia Absinthium* nicht unähnlich. Die Pflanze dürfte in unmittelbarer Nähe von *Chrysanthemum millefoliatum* Willd. gehören. Ich benenne selbe nach meinem Freunde *Chrys. Pančicii.*

Victor v. Janka.

Ns. Podhrad, den 24. August 1881.

Im Jahreshefte des Trentschiner naturwiss. Vereines (III. Jahrg. 1880, p. 34) sprach ich die Vermuthung aus, dass alle jene Pflaumenbäume, die nach den überaus strengen und anhaltenden Winterfrösten 1879—1880 noch vor der Fruchtreife die Blätter abwarfen, später absterben dürften. Diess erwies sich leider als nur zu begründet. Schon im heurigen Frühjahre sah man in unserem Comitate ganze Reihen von Pflaumenbaumen auf Ackerrändern, und ganze Gruppen in Obstgärten verdorrt. Was noch an Pflaumenbäumen blieb und eine ziemlich reiche Ernte versprach, litt wieder von der Hitze und Dürre des laufenden Sommers ungemein. Die Wintersaaten gaben heuer eine sehr gute Ernte, minder gut hielten sich die Sommersaaten, und waren namentlich die Gerstenfelder heuer sowie voriges Jahr von dem massenhaften Auftreten der *Avena fatua* verunstaltet, so dass sie stellenweise noch vor der Reife zum Futter abgemäht werden mussten.

Bei der grossen Hitze ging es nicht recht an, häufig Excursionen zu unternehmen, und so stieg ich meist nur in der Nähe herum. Auf Grasplätzen des hiesigen herrschaftlichen Gartens sammelte ich *Alopecurus agrestis* Host. Diese Grasart wird zwar in den Kitaibel'schen Handschriften im Pester Museum zwischen den von Rochel aus Rovne eingesendeten Pflanzen erwähnt, doch die Bezeichnung „cultus“ zeigt an, dass sie daselbst von Rochel — etwa im Garten gezogen wurde. Auch nach Ns. Podhrad dürfte diese Pflanze nur mit fremden Sämereien eingeschleppt worden sein. Auf dem Hügel Budisová fand ich an einer Brandstelle zwei Exemplare von *Vicia pannonica* Cr. Auch diese Wicke wird, als bei Rovne vorkommend angegeben (Kitaib. Mpt. nach Roch. exsicc. im Pest. Mus.). Ausser diesen zwei Exemplaren sah ich diese Pflanze in unserem Comitate nirgends, obwohl es nicht unmöglich ist, dass sie etwa um Bran auf Aeckern vorkommen könnte. Rochel vertheilte seiner Zeit viele in seinem Rovneer Garten cultivirte Pflanzen, bezeichnete aber solche

— wie ich an einigen Originalexemplaren in meinem Herbar sehe — mit dem Wörtchen „culta“. Da man dieses leicht übersehen kann, ist es leicht erklärlich, wie Andere so manche Pflanzen als im Trentschiner Comitate wildwachsend anführen und sich dabei auf Rochel's Exsiccaten berufen. *Sarothamnus vulgaris* Wimm., dessen einziger mir bisher in unserer Gegend bekannter Standort einige hundert Schritte von der Grenzscheide des Trentschiner Comitates und zwar bei dem Ziegelofen nächst Bzince — schon im Neutraer Comitate — war, wurde heuer auch bei Bošáca an den Abhängen eines Grabens gefunden. Als ich am 10. August d. J. die Javorina bestieg und die Holzschläge besichtigte, überraschte mich eine Gruppe *Sarothamnus* in einer Höhe von mindestens 2800′. Vor 10 Jahren war dort ein ziehmlich dichter Buchenwald, und so dürfte dieser Strauch wohl nur durch Zufall hingerathen sein. Von der Javorina brachte ich noch schöne Exemplare der *Campanula latifolia* L., *Aconitum Lycoctonum* L., mehrere Brombeeren aus der Gruppe der Glandulosen, *Equisetum silvaticum* L. nebst anderen Pflanzen. Auf Brachfeldern der Rodungen bei Mor. Ljeskové fand ich in grosser Menge *Rubus fossicola* Hol. Die hier eingelegten Exemplare stimmen vollkommen überein mit den bei Ns. Podhrad vorkommenden. Noch sei erwähnt, dass ich von der Javorina einen Wedel des *Aspidium Filix mas* Sw. heimgebracht habe, der an der Spitze dreigabelig getheilt ist.

Jos. L. Holuby.

Personalnotizen.

— Dr. Eduard Tangl wurde zum ordentlichen Professor der Botanik an der Universität Czernowitz ernannt.

— Dr. Ch. Luerssen wurde zum Custos des Herbariums der Universität Leipzig ernannt.

— Lorenz Kristof, bisher Professor am Mädchen-Lyceum in Graz, wurde zum Professor am Gymnasium in Cilli in Steiermark ernannt.

— Dr. Carl Mikosch, bisher Assistent an der Universität Wien, wurde zum Professor an der Realschule in Währing bei Wien ernannt.

— M. J. Schleiden's Porträt und Biographie brachte das Botan. Centralblatt 1881, Nr. 31 und 32.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, am 17. März, übersandte Prof. J. Wiesner eine von Prof. E. Ráthay in Klosterneuburg ausgeführte Arbeit, welche den

Titel führt: „Ueber die Hexenbesen des Kirschbaumes und über *Exoascus Wiesneri* n. sp.“ Die Resultate dieser Arbeit lauten: 1. Die als „Hexenbesen“ bezeichneten abnormen Aeste und Astendigungen der Kirschbäume sind Produkte eines Pilzes, des *Exoascus Wiesneri* n. sp., dessen Mycelium in den Hexenbesen perennirt, um alljährig in die jungen Triebe seine Verzweigungen zu treiben und im Monat Mai auf der Unterseite der Blätter zwischen der Cuticula und den Epidermiszellen sein Hymenium zu bilden. 2. Das Gleiche gilt von den Hexenbesen, welche höchst selten an *Prunus Cerasus* und ausserordentlich häufig an *Prunus Chamaecerasus* vorkommen.

— In einer Sitzung der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, am 5. Mai, übersandte Oberbergrath Dr. Stur in Wien eine Abhandlung unter dem Titel: „Zur Morphologie der Calamarien,“ deren Gegenstand die Verholzung der Calamitenstämme bildet. Die Holzkörper der Calamitenstämme wurden zuerst von Cotta beschrieben und abgebildet, und Unger hatte die anatomische Structur derselben dargestellt, zugleich erklärt, dieselben seien die noch mit Structur versehenen Calamitenstämme, die in den Schiefern des Carbons, gewöhnlich verkohlt, also structurlos gefunden werden. Brongniart sah dagegen in den mit Structur versehenen Holzkörpern der Calamitenstämme Holzkörper von Gymnospermen, die er Calamodendron nannte. Beide Meinungen erhielten sich unter den Gelehrten bis in die neueste Zeit, weil beide ungenügend begründet waren. Man ist insbesondere bei den Angaben der ersten Untersuchung stehen geblieben, ohne durch Studien neugesammelten Materials neue Daten zu gewinnen. Williamson hat allerdings englische Calamiten-Holzkörper in neuester Zeit sehr sorgfältig studirt und ist auch zu dem Resultate gelangt, dass sie nur den Calamarien angehören können; trotzdem blieben die Nachfolger Brongniart's bei dessen Ansicht, wohl zumeist desswegen, weil die englischen Exemplare aus dem unteren Carbon andere Arten, auch anders versteinte Holzkörper sind. In der vorgelegten Abhandlung werden neue Daten mitgetheilt über Calamiten-Holzkörper, sowohl von Chemnitz in Sachsen, also von demselben Fundorte, von welchem das erste Materiale Cotta's stammt, als auch von Neu-Paka in Böhmen und von St. Etienne in Frankreich. Diese neuen Daten erweisen die gleiche Beschaffenheit der beschriebenen Holzkörper mit den englischen und zeigen an diesen mit Structur versehenen Calamiten-Holzkörpern alle jene wesentlichen Merkmale, die man an den verkohlten Calamiten-Stämmen beobachtet, und die zugleich die wesentlichen Merkmale der noch lebenden Equiseten bilden; dagegen den Gymnospermen mangeln. — Prof. Wiesner übersandte eine von Herrn Dr. Carl Richter im pflanzenphysiologischen Institute der Wiener Universität ausgeführte Arbeit, betitelt: „Beiträge zur genaueren Kenntniss der chemischen Beschaffenheit der Zellmembranen bei den Pilzen.“ Die Ergebnisse der Untersuchung lauten: 1. Die Membran der Pilzzellen besteht aus Cellulose. Eine besondere Pilzcellulose, welche bisher nach de Bary's Vorgange angenommen wurde, existirt nicht. Was man dafür hielt, ist nichts anderes, als mit anderen Substanzen verunreinigte Cellulose. Durch wochenlange Einwirkung von kalter Kalilauge zeigen die Pilzzellmembranen alle charakteristischen Eigenschaften der Cellulose; sie werden durch Jodlösung und Schwefelsäure geblaut und durch Kupferoxydammoniak in Lösung gebracht. Die Annahme einer besonderen Pilzcellulose stützte sich aber gerade auf das Ausbleiben der beiden zuletztgenannten Reactionen. 2. Auf Grund der mit Phloroglucin vorgenommenen Prüfung lässt sich aussagen, dass in den Zellwänden der Pilze (inclusive Flechten) Holzsubstanz (Lignin) nicht gebildet wird. 3. Hingegen konnte auf Grund der Cerinsäure-Reaction in einigen Pilzen (z. B. *Daedalea quercina*) die Gegenwart von Korksubstanz (Suberin) constatirt werden.

Sammlungen.

— Dr. E. Hampe's bryologische Sammlungen wurden vom British Museum angekauft.

— Prof. Hugo Lojka beabsichtigt die Lichenen Ungarns in Fascikeln zu 50 Arten herauszugeben, die ersten 4 Lieferungen sollen bis Anfang des nächsten Jahres erscheinen.

— Von Dr. Kerner's lange erwarteter „Flora exsiccata Austro-Hungarica a Museo botanico Universitatis Vindobonensis edita" sind jetzt die zwei ersten Centurien erschienen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Schlosser, Vukotinovic, Dr. Schmidt, Steininger.

Von der oberösterr.-steierischen Grenze eing. von Steininger: *Athamanta cretensis, Bupleurum longifolium, Coeloglossum viride, Crepis aurea, Cypripedium Calceolus, Doronicum austriacum, Geranium silvaticum, Listera cordata, Meum athamanticum, Orchis latifolia, O. pallens, Oxytropis montana, Pedicularis foliosa, Polygonum viviparum, Senecio nebrodensis, Valeriana celtica, V. montana.*

Aus Tirol einges. von Murr: *Arabis bellidifolia, Barkhausia setosa, B. taraxacifolia, Bifora radians, Carex ferruginea, C. firma, C. mucronata, C. tenuis, Chaerophyllum Villarsii, Corallorrhiza innata, Gentiana nivalis, G. utriculosa, Glyceria distans, Hieracium Berninae, Listera cordata, Lolium italicum, Malaxis monophyllos, Orobanche Epithymum, O. Jonantha, O. lucorum, O. Salviae, Salix auritoides, Saxifraga aphylla, Stachys alpina, Stenactis annua, Sturmia Loeselii, Thesium tenuifolium, Valeriana tripteris, Viola sepincola, Eucladium verticillatum.*

Vorräthig: (B.) = Böhmen, (Cr.) = Croatien, (F.) = Frankreich, (I.) = Istrien, (M.) = Mähren, (NOe.) = Niederösterreich, (OOe.) = Oberösterreich, (T.) = Tirol, (U.) = Ungarn.

Berula angustifolia (U.), *Centaurea axillaris* (NOe.), *Calcitrapa* (U.), *complicata* (F.), *Friderici* (I.), *jacea* (OOe., U.), *montana* (OOe.), *paniculata* (B.), *phrygia* (U.), *polycephala* (F.), *rhenana* (T.), *rupestris* (I.), *Sadleriana* (U.), *solstitialis* (U.), *splendens* (I.), *stenolepis* (Cr., U.), *Tauscheri* (U.), *transalpina* (U.), *Centunculus minimus* (NOe.), *Cephalanthera ensifolia* (NOe.), *Cephalaria transsilvanica* (U.), *Cerastium brachypetalum* (Cr., NOe.), *grandiflorum* (Cr.), *lanigerum* (I.), *latifolium* (Salzburg), *obscurum* (M., NOe., U.), *silvaticum* (NOe.), *tauricum* (U.), *Ceratocephalus falcatus* (NOe.), *orthoceras* (NOe., U.), *Cerinthe Carthusianorum* (F.), *minor* (U.), *Chaerophyllum aromaticum* (NOe.), *Chaiturus Marrubiastrum* (U.), *Chamaemelum uniglandulosum* (Cr.), *Chamagrostis minima* (F., Mannheim), *Chamaeorchis alpina* (NOe.), *Chenopodium album* (NOe., OOe.), *bonus Henricus* (B., M.), *botryoides* (U.), *Botrys* (NOe., U.), *opulifolium* (Cr.), *polyspermum* (B., Schlesien), *Chlora perfoliata* (NOe.), *serotina* (U.), *Chondrilla prenanthoides* (T.).

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Neuseeländische

Pflanzen als: Farne, Lycopodien, Algen, Flechten, Leber- und Laubmoose etc., hat in sehr schönen Exemplaren billig abzugeben

Alwin Helms,
Hamburg-Borgfelde, Am Burggarten Nr. 1.

Flora Americae septentrionalis exsiccata.

Der Unterzeichnete wird die von ihm während ca. eines Jahres in verschiedenen Gegenden Nordamerikas zu sammelnden Phanerogamen und Gefässkryptogamen auf Subscription (ohne Vorausbezahlung) herausgeben.

Herr Professor **Henri Baillon** in **Paris** wird die Güte haben, die Bestimmungen zu revidiren.

Preis der Centurie 20 M.

Potsdam (Preussen), Waldemarstrasse 16.

G. Egeling.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit 8 fl. öst. W.
(16 R. Mark)
ganzjährig, oder mit
4 fl. öst. W. *(8 R. Mark)*
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 10.

Exemplare
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
sowie alle übrigen
Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** **October 1881.**

INHALT: Plantae novae. Von Dr. Beck. — Mykologisches. Von Schulzer. — Botaniker im Sinne der Descendenz-Theorie. Von Dr. Potonié. — Ernährung der Flechten. Von Egeling. — Cypern und seine Flora. Von Sintenis. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Dr. Borbás. — Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Plantae novae.

Auctore **Dr. Gunthero Beck.**

1. *Orobanche Krylowi* n. sp.

(In Krylow Materiale zur Flora des Permer Gouvern. Heft II. Kasan 1881. Sine descript.)

Scapo simplice, erecto, basi vix incrassato, inaequaliter striato, parce glanduloso-piloso, sicco ad basin rufescente, copiose squamato; — squamis infra confertis, ovatis, glabrescentibus supra remotis, erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, nervis parallelis, parce glanduloso-pilosis; — spica cylindracea, apice rotundato; — floribus erecto-patentibus, ad apicem confertis inferioribus paulum remotis; — *bracteis flores aequantibus apice reflexis; sepalis separatis, parvis ovato-triangularibus, integris vel lobo obtuso postice rarius antice auctis, papyraceis, paucinerviis, parce glanduloso-pilosis, tertiam infimam corollae parte aequantibus, bracteis saepe absconditis; — corolla basi cylindraceo-constricta, supra insertionem staminum sensim ampliata, dorso modice curvata, membranacea, pallide lutea, odorata, extus glandulifera; — labio superiore porrecto, emarginato, lobis rotundatis, subintegris, intus glanduloso-pilosis, — inferiore triloba, lobis subaequalibus, parvis, orbicularibus vel apice paulum acuminatis, in margine repandis vel integris, paucinerviis, intus glanduloso-pilosis, bullis inter lobos magnis, explanatis; — staminibus 2—4 mill. supra basin insertis; filamentis a basi usque ad antheras longe pilosis pilis glanduliferis sub antheris intermixtis; antheris e basi rotundata in sutura* *pilosa sensim acuminatis; — ovario obpyriformi (an in speciminibus omnibus?) glabro; stylo paucis pilis glanduliferis obtecto; stigmate bilobo; lobis globosis vel elongatis, flavis (an pallidis?).*

Planta nutriens incognita.

Habitat: In Rossia europaea orientalis, in gubernio Permensi, ubi cl. dom. Krylow legit et mihi benevole ad determinandam speciem communicavit.

Scapus exemplaris mei 36 cm. altus, basi 1 cm. sub spica 3 mm. crassus; squamae 16—19 mm. longae, basi 5 mm. latae; spica 10 cm. longa, 3 cm. lata; flores 2 cm. longi, sub insertione staminum 3 mm. lati; fauce 6 mm. lato.

Vorliegende Pflanze steht sowohl der *O. elatior* Sutton wie der *O. Libanotidis* Rupr. nahe, unterscheidet sich aber von letzterer, die ich ebenfalls aus dem Permer Gouvernement zugeschickt bekam, durch die gelbliche Färbung des oberen Stengeltheiles und der Blüthen, durch die kleinen, von den Bracteen oft verdeckten Kelchblätter, welche kaum den unteren Dritttheil der Blumenkrone in ihrer Länge erreichen, durch die abgerundeten, nur ausgeschweiften, innen drüsig behaarten Zipfel der Blumenkrone, durch reicher bekleidete Staubfäden mit am Grunde abgerundeten Staubbeuteln und durch den kahleren Griffel. *O. Libanotidis* Rupr. besitzt hingegen eine dichtere, mehr eiförmige Aehre, die Kelchblätter sind zweizähnig fein zugespitzt und so lang oder länger als die halbe Kronröhre, deren Zipfel gestutzt und ungleich ziemlich tief gezähnelt und bloss am Rande drüsig sind, die Staubfäden sind im unteren Theile haarig, im oberen Theile nur mit wenigen Drüsen besetzt, während deren Staubbeutel am Grunde in ein Spitzchen auslaufen und der Griffel mit Drüsen reichlich bedeckt ist.

Von *O. elatior* Sutton lässt sich *O. Krylowi* durch den feineren fast kahlen Stengel, durch die kleinen Kelchblätter (bei *O. elatior* sind sie ungleich zweizähnig fein zugespitzt und die Mitte der Blumenkronröhre überragend), durch die deutlich ausgerandete Oberlippe (bei *O. elatior* ganz oder in der Mitte faltig, kaum ausgerandet) und die abgerundeten, fast ganzrandigen, am Rande und auf der Innenfläche drüsigen Zipfel der gelben Blumenkrone (die bei *O. elatior* meist gestutzt ungleich gezähnt, kahl und mehr oder minder roth, seltener gelblichroth gefärbt sind) unterscheiden. Die tiefer eingefügten Staubfäden der *O. Krylowi* sind weiters reichlicher bis oben behaart (bei *O. elatior* hingegen bis zur Mitte haarig, oben drüsig indem einfache Haare im oberen Theile nicht eingemengt sind) und der Griffel fast kahl, während derselbe bei *O. elatior* reichlich mit Drüsenhaaren besetzt ist.

2. ***Orobanche (Phelipaea) Pareysi*** n. sp.

Scapo erecto, firmo, in parte medio ramos breves gerente uti tota glanduloso-pubescente, parce squamato; squamis lanceolato-acuminatis; — spica densa apice obtusa; floribus erecto-patentibus, inferioribus breviter pedicellatis, in anthesi 2 deinde 3 cm. longis; —

bracteis calycibus paulum brevioribus, bracteolis lanceolatis calyce subaequantibus; — calyce brevi campanulata 4-fido; dentibus lanceolatis, conspicue nervosis tubo aequantibus, mediam corollam subattingentibus vel superantibus; — corolla basi inflata, in medio parte constricta hinc sensim ampliata, dorso paulum curvato, extus glanduloso-pubescente, dilute lilacina infra albescente; — labio superiore bilobo, lobis subacuminatis, porrectis vel recurvatis — inferiore laciniis aequalibus ellipticis, in margine repandis vel paulum crenatis, ciliatis intus sicut plicae subglabris extus glanduloso-pubescentibus; — staminibus in corollae parte constricta insertis, filamentis S modo curvatis, basi clavato-incrassatis et parcissime papilloso-pilosis, ceterum glaberrimis; antheris oblongis, sensim acuminatis, glabris; — ovario globoso demum elliptico glabro; stylo paulo curvato, sub stigmate bilobo parce glanduloso-piloso; capsula tubo calycino longiore.

Planta nutriens ignota.

Habitat: In Tauria ubi legit cl. dom. Pareys, cujus specimen in herbario caesareo Vindobonensi conservatur.

Caulis 50 cm. altus, basi ad 2 cm., sub spica 1 cm. crassus; rami adsunt duo, 2—3 mm. crassi et 10—11 cm. longi, spicas abbreviatas gerentes; spica principalis 26 cm. longa, 5 cm. lata; calyx initio 15 demum 17 mm. longus; corolla 2 demum —3 cm. longa, in fauce 7 in parte constricta 3—4 mm. lata; flores ramorum in omnibus partibus minores.

Fast wäre man geneigt, die *O. Pareysi* als eine sehr kräftige, verästelte *O. purpurea* Jacq. (*O. coerulea* Vill. et autorum) anzusehen, wenn nicht einzelne Merkmale deren Abtrennung rechtfertigen würden. Zu diesen gehören ausser dem ästigen Stengel 1. die sehr dichte, gegen 80 Blüthen tragende Aehre mit abgerundeter Spitze (bei *O. purpurea* locker und minder reichblüthig); 2. die langen (nicht pfriemlich zugespitzten) Kelchzähne, welche länger als die Kelchröhre die Mitte der Blumenkrone erreichen oder überragen (während sie bei *O. purpurea* kürzer als die Kelchröhre kaum die Mitte der Corolle erreichen); die Nerven derselben sind vorspringend und in der Dreizahl deutlich sichtbar (bei *O. purpurea* hingegen sind sie verwischt oder höchstens der mittlere deutlicher); 3. die Deckschuppen wie Schüppchen sind bei *O. Pareysi* fast so lang als die Kelchzähne (bei *O. purpurea* erreichen sie kaum die Länge der Kelchröhre); 4. die Staubfäden sind S-förmig gekrümmt und die Staubbeutel allmälig zugespitzt (während sie bei *O. purpurea* fast gerade sind und kleine kurz gespitzte Antheren besitzen); 5. der Griffel ist fast kahl (bei *O. purpurea* reichlich drüsig behaart).

Von *O. arenaria* Borkh. und deren ästiger Form *O. robusta* Dietr. unterscheidet sich *O. Pareysi* durch wenige und kleine Schuppen des Stengels, dichtere, abgerundete Aehre, durch längere Deckschüppchen und Deckschuppen, durch die vorspringenden Nerven der Kelchzähne, durch die S-förmig gekrümmten Staubfäden mit ganz kahlen Staubbeuteln.

Allen anderen Arten, wie sie Boissier und andere Autoren aus dem südlichen Russland und Kleinasien anführen, steht unsere Art viel ferner.

3. *Cirsium spinifolium*

(*spinosissimum×palustre*)[1].

Caule firmo striato, medulloso, supra ramoso, copiose foliato, basi rubescente parce, supra copiosius arachnoideo-lanuginoso; — foliis oblongo-lanceolatis, sessilibus, breviter decurrentibus sinuato pinnatifidis; supra subglabris, subtus pallidioribus in nervis parce crispo-pilosis, margine spinosis; pinnis rhomboideis maxima parte tridentatis, dentibus in spinas longas flavidas et rigidas acuminatis; foliis superioribus paulum decrescentibus sub calathiis minus partitis lanceolatis, capitulis brevioribus. Calathiis numerosis, inferioribus in apice ramorum, supremis circa caulem 2—4 congestis cylindraceis; involucri squamis lanceolatis exterioribus in spinam rigidam acuminatis, interioribus muricatis, sordide violaceis margine pilis arachnoideis ochroleucis conjunctis. Corollis numerosissimis pappo longioribus, laciniis angustissimis erectis; antheris laciniis multo brevioribus suboccultis; stylo exserto recurvato corolla paulum longiore; pappi setis numerosis, pulchre plumosis; — achaenis flavescentibus, utrinque angustatis obtuso angulatis, splendore exiguo.

Habitat: In loco „Wurzen“ notato regionis alpinae montis Warscheneck Austriae superioris, ubi detexit amicissimus d. L. Ganglbauer. Floret Augusto.

Caulis 64 cm. altus, in parte inferiore 8 mm. latus; rami floriferi 5—8 cm. longi. Folia caulina 10—12 cm. longa, cum spinis 4 cm. latis, supremis sub calathiis 2 cm. longis; calathia 20—25 mm. longa, compressa 25—30 mm. lata; corolla 15 mm. longa, laciniae et achenia 3 mm. longae.

Vorliegende Pflanze, unzweifelhaft hybriden Ursprunges, unterscheidet sich von *Cirsium spinosissimum* (L.) Scop. augenblicklich durch die lockere Beblätterung des Stengels und den ästigen Blüthenstand, weiters durch mehr herablaufende, tiefer getheilte Blätter, welche nur an der Mittelrippe einen beiläufig 5 Mm. breiten Blattstreifen besitzen, während dieselbe bei *C. spinosissimum* 15—30 Mm. Breite erreicht; die Fiedern sind bei *C. spinifolium* viel schmäler, woraus unmittelbar die Beimengung einer zweiten Art erkannt wird. Als letztere glaube ich nun *C. palustre* (L.) Scop. zu bezeichnen, von welchem sich jedoch unser Bastart durch die nur 10—20 Mm. lang herablaufenden, mit starken Enddornen versehenen Blätter, welche nur wenig verkleinert bis unter die Köpfchen reichen, und durch die grösseren gelblichrothen Köpfchen mit stechenden äusseren Hüllschuppen hinlänglich unterscheidet. Aber auch in der Gestalt der Blumenkronen bietet *C. spinifolium* Merkmale zur Erkennung. Der Griffel ist bei *C. palustre* aufrecht kaum länger als die Zipfel der Corolle, bei *C. spinifolium* fast 2 Mm. länger als letztere und in schiefem Winkel nach auswärts fast zurückgebogen, nicht schlängelig; bei *C. spinosissimum* hingegen um 2—3 Mm. länger als die Corolle, seitlich abstehend und schlängelig; die Achenen erreichen bei *C. palustre* die Spitze der Corollenzipfel, bei *C. spinifolium* sind sie vielmals kürzer und wie bei *C. spinosissimum* fast ganz in der Blumenkronenröhre eingeschlossen.

---

[1] Gremli in seiner Excursionsflora der Schweiz, 1877 etc. führt ein *C. foliosum* Rhiner (*C. palustre-spinosissimum*) an. Da ich jedoch nirgends eine Beschreibung dieses Bastartes auffinden konnte, und mich auch die neueren Werke über Bastarte (Henninger, Focke) nicht aufklärten, beschreibe ich den jedenfalls für die österreichische Flora neu aufgefundenen Bastart und überlasse es den Schweizer Floristen, zu untersuchen, ob derselbe mit *C. foliosum* Rhiner identisch sei.

4. *Ustilago cingens* n. sp.

Sporis fere impellucidis nigrofuscis, in media parte paulum dilutioribus fuscis (sepiae colore), varie formatis maximo ex parte globosis vel irregulariter deplanatis, laevibus, paucis verrucis semiglobosis et albis obsitis, 0·015—0·02 mm. longis; totam plantam sub epidermide quasi cingentibus et per rimas nigre erumpentibus.

Parasitica vivit sub epidermide caulis et foliorum Linariae genistifoliae Mill. in declivibus montis Leopoldsberg prope Vindobonam et sporas maturas demonstrat mense Junio.

Vorliegende Art ist meines Wissens die erste auf einer Antirrhinee bekannt gewordene *Ustilago*-Art und fällt durch ihr Vorkommen sehr auf. Die beiläufig fusshohe Nährpflanze war durch die übermässige Wucherung des Pilzes nicht zur Blüthe gelangt und in allen Theilen unter der Oberhaut mit einer —1 Mm. dicken schwarzen Sporenschichte bedeckt, welche der Pflanze eine bleigraue bis schwärzliche Färbung verlieh.

Im Jahre 1880 fand ich eine ganz mit dieser *Ustilago*-Art inficirte *Linaria*-Pflanze; im heurigen Jahre eine zweite, jedoch nur mit wenigen Brandflecken.

Die in den Blättern von *Linaria vulgaris* vorkommende Ustilaginee *Entyloma Linariae* Schröter bildet zum Unterschiede weissliche, später blass bräunlich geränderte Flecken, welche Sporen mit blassgelber Membran enthalten.

Mykologisches.

Von **Stephan Schulzer v. Müggenburg.**

Neue Pezizeen-Formen.

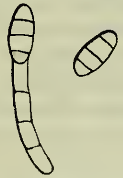
Strossmayeria n. g. Cupulae in fungi hyphomyceti mycelio ortae, sessiles, primo globosae, tandem cupulaeformes, molles, glabrae. Asci clavati, substipitati, octospori. Sporae oblongae, utrimque attenuato-rotundatae, septatae, infra appendiculo crasso, nec gelatinoso ut in Sordaria, hyalino, septato, tandem secedenti praeditae, hyalinae. Wäre nach Fries zur Gruppe *Phialea* einzutheilen.

Soweit meine Kenntniss reicht, hat keine der in neuerer Zeit aus der früheren *Peziza* Dill., bei welcher überhaupt septirte Sporen selten vorkommen, ausgeschiedenen Gattungen diese Diagnose.

Obschon die meinige, gleich mancher anderen, wahrscheinlich sehr arm an Arten bleibt, so halte ich sie doch für eine höchst interessante, was entschuldigen mag, dass ich es wage, sie nach Sr. Excellenz, meinem hochwürdigsten Herrn Bischofe Dr. Jos. Georg Strossmayer, dem Förderer und Protector wissenschaftlichen Strebens, zu benennen.

Ich kenne bisher nur folgende Art:

Strossmayeria Rackii n. sp. Cupulis minutissimis, 0·157—0·3 mm. latis, albis, subregularibus, marginatis, cellulis parenchymatis hyalinis e hyphis tenuissimis adscendentibus contextis. Asci ut supra, 0·092 mm. longi, 0·011—0·013 mm. cr., paraphysibus paucis interdum apice fere globosim dilatatis obvallati. Sporae di- vel tristichae, triseptatae, 0·006 mm. longae, 0·0025 mm. crassae, appendiculo cylindraceo 0·011 mm. longo, 0·002 mm. crasso, leniter curvato triseptato, tarde secedenti.



In mycelio *Helminthosporii gongrotrichi* Corda, ad ramentas *Fraxini.* Aug. Sept. in silva Vidor prope Vinkovce.

Zu Ehren des hochwürdigsten Herrn Dr. Franz Racki, Domherr, Abt und Präsident der südslavischen Akademie der Wissenschaften und Künste, benannt.

Es gelang mir nicht, ein Individuum ohne Fasern des *Helminthosporium* heraus zu heben, oder ein anderes Mycelium zu finden, als eben nur die schwarze Kruste dieser Hyphomycete. So zahlreich der Pilz erschien, wohnte doch kein einziges Individuum ausserhalb des Gebietes der Letzteren. Ich kann somit vor der Hand nur zweierlei annehmen: Entweder parasitirt die Pezizaform auf dem *Helminthosporium*, oder beide stehen, ihrer Wesenheit nach, in Beziehung zu einander, d. i. nach heutiger Ausdrucksweise: Das *Helminthosporium* ist die Conidienform des Schlauchpilzes.

Zwischen den beiderseitigen Früchten ist nur wenig Aehnlichkeit vorhanden. Ich fand nämlich die Conidien 0·032—0·034 mm. lang, an den Enden mehr zugespitzt, spindelförmig, und dunkelbraun, bis siebenmal überquer septirt.

In völlig analoger Verbindung mit einer ebenfalls derben Hyphomycete, der *Bispora monilioides* Corda, sah Fuckel seine neu aufgestellte Pezizeen-Gattung *Bispora*, die übrigens ganz etwas Anderes ist, als meine *Strossmayeria.* Bei seiner Form wären auch die beiderseitigen Früchte zum Verwechseln gleich, wenn nicht jene des Schlauchpilzes hyalin, die Conidien aber dunkel gefärbt wären. Beide Fälle scheinen neue Punkte zur Verbindung von Ascomyceten mit Hyphomyceten an die Hand zu geben. — Das Pilzreich ist eben überaus reich an noch ungelösten Räthseln!

So fand ich bei einer morphologisch von diesem Pilze selbst mit der Lupe nicht sicher unterscheidbaren Form die Fructification nicht minder sonderbar. Schläuche langgestielt wie bei *Diatrype, Eutipa* etc., aber während in demselben Fruchtlager ein Theil der spindelförmigen Pars sporifera je 8 kleine cylindrische Sporen erzeugt, bekommt dieselbe beim grösseren Reste bis 3 Septa und fällt vom Stiele als grosse Stylospore ab, worüber ein andermal mehr, hier nur soviel, dass das meinerseits Beobachtete mit dem vom Fuckel bei seiner Gattung *Ahlesia* Gesehenen nichts gemein hat.

Aufzählung von Gelehrten,

die in der Zeit von Lamarck bis Darwin sich im Sinne der Descendenz-Theorie geäussert haben, mit Bevorzugung der Botaniker.

Von **Henry Potonié.**

Bekanntlich hat um 1830 E. Geoffroy de Saint-Hilaire es nicht vermocht, die von J. de Lamarck früher in wissenschaftlicher Weise vorgetragene Theorie von der gemeinsamen Descendenz der organischen Wesen der widersprechenden Autorität G. Cuvier's gegenüber in den berühmten Debatten in der Pariser Academie zur Anerkennung zu bringen. Erst als C. Darwin 1859 in seinem berühmten Buche über die Entstehung der Arten in wahrhaft bewunderungswürdiger Weise die Descendenz-Theorie durch gesichtetes Material begründete, konnten viele Naturforscher die Berechtigung der Theorie nicht mehr verkennen. Heutzutage ist sie als in die Wissenschaft aufgenommen zu betrachten. Trotz des bestimmenden Einflusses jedoch, den Cuvier ausgeübt hatte, haben viele Gelehrte vor 1859 die Frage nach der Constanz der Arten zu Gunsten der Lamarck'schen Theorie entschieden; andere haben ihr allerdings widersprochen. Zur Zeit der Pariser Debatten begann überhaupt das Problem der Entstehung der Arten häufiger behandelt zu werden. Die Systematik der Thiere und Pflanzen war soweit herangereift, dass die Idee der Blutsverwandtschaft grösserer Gruppen derselben in das Bewusstsein eindringen musste.

Im Folgenden sollen diejenigen Botaniker, und der Vollständigkeit wegen auch die anderen Forscher namhaft gemacht werden, von denen mir bekannt geworden ist, dass sie die Descendenz-Th. anerkannten. Ohne auf Vollständigkeit Anspruch zu machen, soll nur durch die angeführten Beispiele gezeigt werden, dass, wie A. Braun

1862 [1]) sagte, die Wissenschaft dieser Frage nicht unvorbereitet entgegen trat, und dass der neueste Darwin'sche Lösungsversuch nicht unerwartet kam. Darwin hat daher durch Stützung seiner Schlüsse auf umfangreiche Erfahrungsthatsachen, wie diess allerdings in der Weise keiner gethan hatte, was die Descendenz-Theorie angeht, einen Kampf entschieden, der sich in der Wissenschaft schon lange vorher entsponnen hatte, und der bis auf Darwin hin wirklich, wenn auch weniger allgemein bemerkt und beachtet, fortgeführt wurde. Die denkenden Forscher waren sich recht wohl bewusst, dass die Entscheidung der von Lamarck aufgeworfenen Fragen für die principielle Behandlung vieler Probleme von der allergrössten Wichtigkeit werden müsste.

Bevor ich jedoch die als Beispiel angeführten Gelehrten in chronologischer Reihenfolge anführe, möchte ich als Beispiele einige Gegner aus der damaligen Zeit nennen, deren Beachtung für die Geschichte ebenfalls von Interesse ist.

Hier verdient zunächst folgender Ausspruch des Breslauer Philosophen H. Steffens aus dem Jahre 1822 [2]) eine Erwähnung:

„Eine Ansicht also, nach welcher sich höhere Thiere aus den niederen ausgebildet, etwa Fische aus Wasserthieren, wie sie Maillet (1755) früher annahm, und wie sie wieder zur Sprache kommt, muss schlechthin verworfen werden".

Weiter hat der Botaniker und Dichter A. v. Chamisso im Jahre 1827 [3]) und später, wie ich bereits anderweitig gezeigt habe, und worauf ich daher verweise [4]), sich gegen die „Verfechter der Verwandlungslehre" ausgesprochen. Er wurde namentlich angeregt durch K. A. Agardh, der verschiedene Verwandlungsgeschichten erzählt, die er zwischen Algen, Pilzen und Flechten beobachtet haben wollte [5]). Es ist die Behauptung Agardh's noch insofern von Interesse, als bekanntlich neuere Forschung nachgewiesen hat, dass Flechten Pilze sind, die auf Algen schmarotzen oder doch eng mit ihnen verbunden zusammenleben.

Ein dritter Gegner ist z. B. C. F. Gärtner. Dieser sagte 1849 [6]): „Aus allen diesen Gründen nehmen wir keinen Anstand, uns dem Tadel eines bekannten Naturforschers auszusetzen, welcher erklärt hat, „„dass sich derjenige noch wenig in der Natur umgesehen habe, welcher um festbegrenzte Arten und überhaupt um unveränderliche Naturgesetze streite"" und trösten uns G. Cuvier, W. D. J. Koch, Agassiz und Flourens zu Mitstreitern zu haben". Der hier gemeinte „bekannte Naturforscher“ ist C. G. Ehrenberg, der in einem Aufsatze L. Reichenbach's von 1837 citirt wird, auf welchen Gärtner sich beruft. Reichenbach eifert hier[1], sowie in einer anderen, in demselben Jahre erschienenen Rede[2] gegen das „Stabilitätsprincip der Arten“.

---

[1]) „Ueber die Bedeutung der Morphologie". Berlin, pag. 27.

[2]) Anthropologie. Breslau, Bd. II., p. 30.

[3]) Uebersicht der nutzbarsten und der schädlichsten Gewächse etc. Berlin, p. 41.

[4]) Sitzungsbericht des bot. Ver. der Prov. Brandenburg vom 28. Januar 1881, p. 4—6.

[5]) Dissertatio de metamorphosi Algarum. Lundae, 1820.

[6]) Versuche und Beobachtungen über die Bastarderzeugung im Pflanzenreich. Stuttgart, p. 159.

Endlich sei noch einer 1854 erschienenen Abhandlung des Botanikers E. Meyer Erwähnung gethan, die den Titel führt: „Ueber die Beständigkeit der Arten, besonders im Pflanzenreich“[3]. An der Stelle, wo Meyer von den Einflüssen der Naturphilosophie spricht, finden sich die Worte[4]: „Zu den beklagenswerthen (nämlich Einflüssen der Naturphilosophie) rechne ich die tiefe Erschütterung des Glaubens an die Beharrlichkeit der Arten ...“.

Erwähnen wenigstens muss ich hier das zweibändige Werk D. A. Godron's de l'espèce, in welchem er — in demselben Jahre als Darwin's epochemachendes Werk erschien — eingehend die Theorie Lamarck's zu widerlegen suchte.

Da sich eine Besprechung der meisten Vorgänger Darwin's bereits in der geschichtlichen Einleitung zur Entstehung der Arten und in Seidlitz' Buch die Darwin'sche Theorie[5] findet, so folgt hier eine einfache Aufzählung der bisher als Vorgänger in der Zeit von Lamarck bis Darwin ermittelten Vorgänger mit Einreihung einiger, wie es scheint, neu aufgefundener. Die genannten Forscher haben alle mehr oder minder weitgehende descendenz-theoretische Gedanken geäussert, und einige von ihnen die Principien der Zuchtwahl erkannt, und wenngleich eine kritische Sichtung wahrscheinlich an der Liste manches ändern könnte, da keineswegs über die Auffassungsweise der Aussprüche der als Vorgänger aufgestellten Forscher Einigkeit herrscht, so ist sie doch geeignet, als Beweis zu dienen, dass die Descendenz-Theorie in der Luft lag. Andererseits ist zu bedenken, dass gewiss manches übersehen worden ist, so dass die Anzahl der wirklichen Vorgänger in dem bezeichneten Zeitraum sicher bei weitem grösser ist, als in der nachfolgenden Liste angegeben werden kann. Den bereits bei Darwin[6], Godron, Seidlitz oder sonst besprochenen Forschern finden sich meist nur die Jahreszahlen beigefügt, wann sie die betreffende descendenz-theoretische Aeusserung veröffentlichten.

---

[1] Correspondenz in: „Flora oder allgemeine botanische Zeitung“. Herausg. von Hoppe. Regensburg, 1837. Bd. I, p. 224.

[2] „Blicke in die natürlichen Verwandtschaften des Pflanzenreichs und die Entwicklung der Pflanzen überhaupt, als Basis für die Classification des Gewächsreichs“. Wie die Ueberschrift besagt, ist diese Abhandlung bereits am 23. Sept. 1836 von Reichenbach in der 3. allgemeinen Sitzung der Versammlung der Naturforscher zu Jena vorgetragen worden. Sie findet sich in dem eben citirten Bande der Flora abgedruckt.

[3] In den Königsberger naturwissenschaftlichen Unterhaltungen. Bd. 3.

[4] p. 27.

[5] 2. Aufl. Leipzig, 1875.

[6] In der neuesten Aufl. seiner Entstehung der Arten.

E. Geoffroy de St. Hilaire: 1795, 1828 und 1830 u. f.
M. de Lamarck: 1801, 1803, 1809, 1815.
G. R. Treviranus: 1803—1805, 1831.
C. Wells: 1813.
F. C. Voigt: 1817.
J. L. M. Poiret: 1819—1820.
K. A. Agardh: 1820. Agardh's Ansicht ist bereits weiter oben besprochen worden.
T. Henschel: 1820. Wie aus einem Artikel von Nees v. Esenbeck und v. Sternberg in der I. Beilage der Flora 1821 über H.'s Schrift von der Sexualität der Pflanzen (Breslau) hervorgeht, findet es H. natürlicher, die „Bildung einer neuen Pflanzenart" durch heterogene Bestäubung anzunehmen, als die Entstehung eines Bastards.
D'Alton: 1821, 1824.
H. F. Link: 1821.
L. Trattinick: 1821. Flora p. 717—727: „Botanische Bemerkungen". Pag. 619 sagt der Verf. bezugnehmend auf eine ebenda besprochene Nelken-Varietät:

„Die Pflanzen der Urwelt, die wir in den Steinkohlenflötzen finden, sind . . . , gegen die heutigen, nur . . . unvollendete Anfangsgebilde von Bäumen und Kräutern, und die heutigen mögen sich binnen Jahrtausenden nach und nach durch Degeneration veredeln und verbessern, dass nachher das Verhältniss wieder eben so gesteigert erkannt wird, wie wir es an den heutigen Formen, im Vergleich gegen die Formen der Urwelt, erkennen".

W. Herbert: 1822, 1837.
Bory de Saint-Vincent: 1824.
Koerte: 1824.
L. v. Buch: 1825, 1836.
Grant: 1826, 1834.
K. F. Burdach: Nach 1826.
K. S. Kunth: 1830. A. de Candolle erzählt in seiner Phytographie (Paris, 1880, pag. 104), dass der genannte Botaniker zur angegebenen Zeit ihm gegenüber geäussert habe, dass die Pflanzenformen sich wie die Theile eines Bandes berührten: Man schneide dasselbe irgendwo durch und man erhält Arten.
D'Omalius d'Halloy: 1831, 1846.
P. Matthew: 1831.
W. v. Göthe: 1832
C. E. v. Baer: 1834, 1859.
C. S. Raffinesque: 1836.
C. G. Ehrenberg: vor 1837. Nach L. Reichenbach (l. c. p. 224) sagt E. (De canibus africanis), wie bereits Eingangs erwähnt wurde:

„. . . . wer um festbegrenzte Arten und überhaupt um unveränderliche Naturgesetze streitet, der muss wohl in der Natur selbst sich noch wenig umgesehen haben".

L. Reichenbach: 1837. Flora p. 213—224. In diesem unter der Rubrik „Correspondenz“ erschienenen Artikel spricht der Verf. von der „Fortbildung der Gattungen durch ihre Arten“.

„Die Begrenzung .... ist das Subjective, nicht Gegebene, sondern der Natur Auferlegte, immer und ewig nur das Ideale, Künstliche und eben darum eine der reinen Natur nie und nimmer congruente Weise in der Beschauung. Vor mehreren Jahren enthielt die botanische Zeitung manche schöne Anklänge an die wahre, in der Natur selbst begründete Naturbeschauung und so erinnere ich mich unter andern noch mit wahrem Vergnügen der geistvollen Worte vom Jahre 1821: „„es ist klar, dass die Natur eben so wenig Arten als Gattungen, sondern nur Formen geschaffen habe und dass sie vielmehr unaufhörlich daran arbeitet, diese Formen zu vervielfältigen““, u. s. w.

A. Fr. Spring: 1838.

E. Fries: 1842. In seinen „Novitiae florae suecicae“. Mantissa tertia, p. 67 ist zu lesen:

„Cum inter Patrum tres formas primarias hactenus nullos transitus viderim, singulam seorsim proponere candidius censeo, licet haud denegem eas forsan primitus ex eodem typo esse enatas, at quis novit quot species nostri aevo ex typo primario enatae? (Neckerus, immo Linnaeus in diss. Tellur. hab. incr., genera pro speciebus primariis habent; hic specie saepe distinguit plantas, quas ipse loci temporisve filias appellat.) Nondum percipere valui, qua ratione quidam se edoctos sentiant, quot et quaenam formae in principio creatae; petitionem principii mihi redolet“.

A. Moritzi: 1842. Dieser Schweizer Botaniker scheint als Vorgänger bisher ganz übersehen worden zu sein, obgleich er das Problem nach der Herkunft der Arten in einem besonderen, in dem angegebenen Jahre in Solothurn erschienenen Buche besprochen hat. Es führt den Titel „Réflexions sur l’espèce en histoire naturelle“. Da ich Moritzi als Vorgänger Darwin’s nirgends erwähnt gefunden habe, trotzdem er zu den bedeutendsten derselben gehört, gebe ich in Folgendem ein Referat seines Buches.

In der Vorrede sagt Moritzi, dass er dem Buche desshalb nicht den Titel: Die Art existirt nicht, oder etwa: Ein allgemeines Vorurtheil etc. gegeben habe, weil er überzeugt sei, dass man in diesem Falle von seinem Buche nur den Titel lesen würde. Dann entschuldigt er sich, in französischer Sprache geschrieben zu haben. Er sagt:

„Ungeachtet des Vortheils, dass ein französisches Buch von den Deutschen, aber ein deutsches Buch von den Franzosen nicht gelesen wird, habe ich eine gewisse Abneigung, ‚eine neue Ansicht,‘ wie man sagt, in die Republik der deutschen Gelehrten loszulassen. Die neuen Ansichten sind in Miscredit gerathen, wenigstens bei den wirklichen Naturforschern, weil sie in Wirk-

> lichkeit nur dazu gedient haben, das zu verwirren, was klar war, und das, was vorher einfach schien, durch einen Luxus neuer Kunstausdrücke zu compliciren. Auch beeile ich mich zu erklären, dass ich nicht Anspruch darauf mache, die Welt durch eine neue Idee zu erleuchten, sondern dass ich mir nur vorgenommen habe, eine alte Ansicht durch neue Argumente zu stützen, die dem Schatze neuerer Forschung entlehnt sind.“

Es scheint, dass Moritzi fürchtete, dass seine Untersuchungen mit den vor seiner Zeit blühenden naturphilosophischen werthlosen Speculationen zusammengeworfen werden würden.

Das Buch beginnt mit einem „Was ist die Art“ überschriebenen Abschnitt, in welchem der Verfasser darauf hinweist, dass, wenn man unter dem Begriffe Art eine Gruppe ähnlicher Individuen verstehe, er zugeben wolle, dass sie existire, jedoch könne man diese Zusammenfassung ähnlicher Wesen ebensowohl Gattung, Race oder Varietät nennen, da der Grad der Aehnlichkeit nicht festgestellt sei. Fasse man jedoch unter einer Art diejenigen Wesen zusammen, die fähig seien, sich unter einander fortzupflanzen, so gäbe dies nur ein Kriterium für die Thiere und Pflanzen mit unterschiedenen Geschlechtern ab. Auch hätten Wesen, die kein Naturforscher zu einer Art rechnet, die Fähigkeit, sich geschlechtlich fortzupflanzen. Mit diesem Kriterium trenne man daher besser Gattungen als Arten.

Ferner zeigt Moritzi, dass auch einer dritten Auffassung, nach welcher das zu einer Art gehöre, was durch geschlechtliche Vereinigung sich fortpflanzen könne und von einem Paare abstamme, unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstehen.

Zum vierten weist er auch die Definition zurück: Alle Individuen, die derselben genetischen Abstammung sind, gehören zu einer Art, weil auch hiermit eine Eintheilung der sich uns darbietenden organischen Wesen nicht erreicht wird.

Der folgende Abschnitt behandelt die Frage: „Warum glaubt man an die Art?“. Moritzi führt hier aus, dass die Idee der Art in jedem Einzelnen allmälich durch die Betrachtung der verhältnissmässig wenigen sich demselben darbietenden organischen Gestaltungen entsteht; kommen neue hinzu, so ist der Mensch, durch die Thätigkeit seines Geistes angeregt, bestrebt, Unterschiede zwischen diesen neuen Formen und den ihm bereits bekannten aufzufinden. Andererseits wird das Bedürfniss, grössere Gruppen zu bilden, um sich leichter verständigen zu können, in der Weise befriedigt, dass nicht, wie bei der Trennung der Wesen, Unterschiede, die den Verwandtschaftsbeziehungen entsprechen, entnommen werden, sondern dass vielmehr einzelne, willkürlich gewählte, besonders in die Augen fallende Eigenthümlichkeiten, welche mehreren Wesen gemeinsam sind, zur Bildung grösserer Gruppen benutzt werden. Wenn daher die Zusammenfassung mehrerer Wesen nur aus dem Bedürfniss, sich leichter zu verständigen, entspringt und nicht aus der Idee der Verwandtschaft, und wenn es wahr ist, dass der Mensch ohne Unterschied jede Differenz, so klein oder so gross sie auch sei, hervorsucht, um auf Grund derselben neue Arten zu bilden, so kann man sich nicht wundern, dass alle Welt an die Existenz von Arten glaubt. Es hätte ja nun diese Sprechweise an und für sich keinen Nachtheil, wenn sie eben der Ausdruck für Gruppen von Wesen bliebe, die in bestimmten Punkten einander ähneln; aber sobald man zu dieser Idee diejenige der Gleichheit hinzufüge, wie diess die Naturforscher thäten, so verwickle man sich in einen Irrthum, dessen Beseitigung von der allergrössten Wichtigkeit sei. Die berechtigte Idee von Gruppen verwandelt sich so in die Idee der Art.

In einem weiteren Capitel zeigt Moritzi, wie man dazu gelangt, an dem Begriff der Art in dem eben erwähnten Sinne zu zweifeln. Erstens spricht das aufmerksame und vorurtheilsfreie Studium irgend einer Gruppe organischer Wesen aus allen Ländern und in allen Entwicklungsstadien gegen die Auffassung der Art im älteren Sinne; ferner führt die Betrachtung der vielen, nach einem Plan gebauten Formen, z. B. der Insecten, zu der Vermuthung, dass die Aenderung der Umgebung der Wesen auch Abänderungen im Baue der Organismen bedingt. Die vergleichende Anatomie lehrt, dass die verschiedenen Organe eine Wandlung von einfacheren zu complicirteren Formen durchmachen, und die natürlichste Erklärung für diese Erscheinung ist, dass eine Continuität von Kraftwirkungen auch das Aussehen eines schon gebildeten Organes ändert.

Die Thatsachen der Geologie befestigen den Gedanken der allmäligen Entwicklung der Wesen insofern, als die höheren Organismen sich zuletzt zeigen.

Die cultivirten Gewächse und die Hausthiere bieten eine grössere Anzahl von Varietäten dar, als die wilden Wesen, offenbar weil sie verschiedeneren Bedingungen ausgesetzt sind, und wenn man diese Culturvarietäten vergleicht, so findet man, dass sie sich durch Charaktere unterscheiden, welche zur Scheidung von Arten oder auch wohl von Gattungen gebraucht werden.

In der zweiten Abtheilung des Werkes wird zuerst der Vollständigkeit halber der Begriff der Art in der Mineralogie und dann die Umgrenzung der Arten in der Botanik und der Zoologie behandelt. Namentlich werden die Formverschiedenheiten gewisser Arten besprochen und im Sinne der Entstehung neuer Arten aus Varietäten verwerthet.

Zum Schlusse gibt Moritzi Bemerkungen über die Tragweite des besprochenen Problems. — Noch einmal hebt er hervor, dass wegen der vorhandenen Formenreihen die Arten am besten aus einander abgeleitet werden, und dass die Ursachen der Abänderung derselben in den physischen Einflüssen zu suchen sind. Besonders bemerkenswerth scheint mir eine Stelle, die ich hier übersetzt mittheile:

„Die Harmonie, welche in der Natur herrscht, ist gewöhnlich als das Werk einer tiefen geistigen Schöpfung angesehen, welche vorher und bis in die kleinsten Einzelnheiten hinein die Verkettung des organischen Lebens geregelt, welche von Anfang an alle Bedürfnisse vorhergesehen und durch alle diese Besonderheiten nach einem Endziele, dem Menschen, gestrebt hat. Es wird ferner zugegeben, dass die Naturwissenschaften nur nach der Uebereinstimmung der speciellen Functionen mit der Idee des Ganzen zu suchen haben, und dass in Folge dessen der Naturforscher, der uns auf genügende Weise die Verknüpfung der Mittel mit dem Endziel erklärt, sich der Aufgabe entledigt, welche ihm von der Wissenschaft gestellt ist".

„Wir, weit davon entfernt, die Harmonie läugnen zu wollen, finden dieselbe nothwendig. Da Organismen sich ihrer Umgebung angepasst haben, musste sich nothwendig eine Harmonie zwischen der Organisation und den äusseren Bedingungen herausbilden. Die Luft, das Wasser, das Klima, die Natur des Bodens, die Nahrung etc., alles diess fand sich dem Thiere oder der Pflanze angepasst, gerade weil die Luft, das Wasser, der Boden etc. aus dem Thiere oder der Pflanze das gemacht haben, was sie sind, und weil diese nicht eine Beschaffenheit annehmen konnten, welche den Ursachen, welche sie hervorgerufen, entgegen wäre. Wenn die Existenz-Bedingungen, die für ein Wesen geeignet sind, zu wirken aufhören, muss dasselbe verschwinden, und wenn diese Bedingungen abnehmen oder unmerklich und allmälich sich ändern, so hat diess für die Organisation die Folge, dass sich dieselbe nach Bedürfniss umgestaltet".

Weiter macht Moritzi darauf aufmerksam, dass aus seiner Auffassung nicht eine einzige Formenreihe organischer Wesen folge, sondern dass verästelte, hie und da unterbrochene Reihen das organische System zusammensetzen müssten. — Schliesslich stellt er die Aufgabe dar, welche die künftige Systematik zu lösen haben wird. Es wird ihr Bestreben sein müssen, zunächst möglichst alle Organismen, welche sich auf der Erde vorfinden, kennen zu lernen, unbekümmert um ihre Verwandtschaft. Der Systematiker wird die Formenreihen, die eigentlich baumförmig aneinander geschlossen werden sollten, im Grossen derart aneinander knüpfen, wie von einem Baume abgeschnittene und dann linear angeordnete Zweige. — Die Umgrenzung der Arten ist ganz gleichgiltig, nur muss man der Nachwelt vollkommen exacte Beschreibungen hinterlassen.

Hiermit wollen wir Moritzi verlassen, indem wir das Studium seines Werkchens jedem Floristen angelegentlichst empfehlen.

(Schluss folgt.)

Ein Beitrag
zur Lösung der Frage bezüglich der Ernährung der Flechten.

Von **G. Egeling.**

In der Oesterr. botan. Zeit. 1879, p. 189 findet sich ein Aufsatz von H. Zukal über „Das Zusammenleben von Moos und Flechte". Verf. behauptet darin, dass alle die Flechten, welche auf „Kiesel, Eisen, Scherben und Glas" gefunden werden, „ganz gewiss echte Epiphyten" seien. Es sei mir gestattet, über diese Behauptung einige Betrachtungen anzustellen.

Bereits 1861 hat Herr Dr. Uloth nachgewiesen, dass, gleichviel, ob die Flechten auf Holz oder auf Stein und zwar selbst auf Chalcedon und Quarzkrystallen wachsen, stets die Umrisse des Thallus genau in gleicher Weise dem Substrate eingeprägt seien, dass die Flechten sich gewissermassen „eingefressen" hätten. U. schreibt, was mir vollkommen richtig erscheint, diese Erscheinung hauptsächlich der während des Vegetationsprocesses der Lichenen freiwerdenden Kohlensäure zu. Dieselbe leitet, in Wasser gelöst, eine Reihe von Zersetzungen ein, die es den Flechten ermöglicht, ihren Lebensunterhalt selbst aus dem scheinbar „unverdaulichsten" Substrat zu entnehmen.

Was Uloth auf Quarzkrystallen und Chalcedonblöcken beobachtete, sah ich in ganz derselben Weise auf Granaten, die ich der Güte des Herrn Dr. Arnold verdanke. Dieselben sind mit prachtvoll entwickeltem *Rhizocarpon geographicum* überzogen; dieselbe Flechte fand Herr Apotheker Dannenberg in Fulda auf einem Stück farblosen Quarz. Aber — und diess ist auch ein Grund dafür, dass die Flechten ihre Nahrung aus jenem Substrat beziehen — bei allen diesen Exemplaren sieht man, wie schwer ihnen das Leben auf solchen „schwer verdaulichen" Substraten wird: durch die auffallend breite, wunderbar schöne, dendritenartige Ausbreitung des schwarzen Hypothallus an den Rändern des gelben Thallus. Besonders auffallend ist diess bei den Exemplaren des Herrn Dannenberg von Quarz.

Wenn Flechten auf scheinbar unangreifbarer Unterlage wachsen, so sind dieselben aber darum keineswegs Epiphyten, wie Herr Zukal behauptet.

Allgemeine Gründe dagegen sind: Das langsame Wachsthum der Flechten, sodann, dass die scheinbar glatte Oberfläche des Substrates nicht mehr absolut glatt ist. Wenn auf Glas eine Flechte wachsen kann, so ist es trübe und die Trübung rührt von kleinen Rissen in der Oberfläche her, und wenn Risse vorhanden sind, so sammelt sich auch das an, was man — „Staub" nennt. Dieser „Staub" aber bietet dem jungen Flechtenpflänzchen so lange Nahrung, bis es in der Lage ist, sich seine Nahrung aus dem Substrat zu entnehmen. Dass diess aber auch bei Glas möglich ist, werden wir gleich sehen.

Im Allgemeinen hält man Glas für sehr schwer zersetzbar, dass es jedoch im Laufe der Zeit sonst gänzlich wirkungslosen Stoffen unterliegen muss und somit auch durch die oben erwähnte Kohlensäure angegriffen werden kann, beweist folgendes Beispiel, dessen gütige Mittheilung ich ebenfalls Herrn Dannenberg verdanke. Das Standgefäss in dem Arzneikeller einer Apotheke, das zu Solutio Kali nitrici gedient hatte, sollte gegen ein anderes ausgewechselt werden. Es wurde ausgespült und bei dem Trocknen löste sich die ganze innere Oberfläche, soweit die Kalinitricumlösung gestanden hatte, in Form sehr feiner blassvioletter Blättchen ab. Die Flasche bestand aus grünem Bouteillenglas. Leider war das Material zu einer Untersuchung nicht hinreichend, aber offenbar hatte der Salpeter im Laufe der Zeit das (grünfärbende) Eisen aus der Oberfläche des Glases ausgezogen und diese gelockert.

Warum sollten nun nicht durch die Einwirkung des Wassers, des Sauerstoffes, der Kohlensäure der Luft und der oben erwähnten Kohlensäure ähnliche Zersetzungen herbeigeführt werden können?

Wenn aber Glas den Flechten nicht widersteht, so vermag es Eisen erst recht nicht, da hier noch die, wenn auch dünne Oxydschicht zu Hilfe kommt.

Potsdam, den 6. September 1881.

Cypern und seine Flora.

Reiseskizze von **Paul Sintenis.**

(Fortsetzung.)

9. Kythräa als Standquartier.

Wie düster dieses Landhaus auch nach der Strasse hin aussieht, macht es mit seiner Kehrseite, nach dem Garten hin, doch einen äusserst malerischen Eindruck und bietet mit seinen bequemen Räumlichkeiten einen köstlichen Aufenthalt. Längs der im Reckteck erbauten Hinterfront läuft eine von Sandsteinsäulen getragene, mit grossen Marmorplatten gepflasterte Gallerie, welche von dem ebenfalls von Säulen getragenen, weit vorspringenden Dache überschattet wird. Armdicke Weinreben klettern die Freitreppe und an den Säulen herauf und verwandeln in Gemeinschaft mit Oleander und blühendem Jasmin (*Jasminum officinale*) Treppen- und Galleriegeländer in eine lebendige grüne Wand. Zierliche Holzgitter verschliessen die Fenster. Alles aber ist stark im Verfall und scheint von der grünen Umschlingung wie zusammengehalten. Die Langseite der Hinterfront liegt nach Südwest. Man überschaut von der Gallerie herab zunächst den romantischen, verwilderten Garten mit seinen entzückenden Citronen und Orangen; vor düsteren, schlanken Cypressen prangen mit rosafarbigen Blüthen überschüttete Mandelbäume; eine verfallende Mauer trennt diese liebliche Wildniss von einer dahinter liegenden ganz ähnlichen, aus deren grünenden Büschen ein villenartiges, kleineres Landhäuschen schaut. Hinter diesem breiten sich üppige Felder, wechselnd mit kleinen Olivenhainen, ferner ein Türkendorf mit Moschee und dann die unendliche Ebene Nikosia, die Inselhauptstadt inmitten. Das südliche Hochgebirge in seiner Totalität, vom Troodos bis zum Sta. Croce, mit den schneeweissen Gipfeln, schliesst nach dieser Richtung die pomphafte Aussicht ab. Der letztgenannte Berg sieht von hier, im Vergleich zu seinen gewaltigen Vettern, wie ein Maulwurfhügel aus. Seitwärts nach Nordwest liegt in malerischer Gruppirung ein Theil des Dorfes zwischen Gärten und Feldern und unter uralten Oelbäumen. Schroff und wild erhebt sich darüber die zerrissene Bergkette in langer Flucht, von der gigantischen Felsenkuppe, welche die Ruinen des „Schlosses der Königin", Castello della regina, 3000′ über dem Meere, krönen, beherrscht. — Zu all dieser Pracht tritt nun noch die wechselvolle Beleuchtung.

Ueberwältigt von dem grossartigen Anblick blieb ich, alles Andere vergessend, über das grüne Geländer geneigt, in Betrachten versunken. Cypern, die Insel der Anmuth und Schönheit, offenbart sich hier ganz und voll dem staunenden Auge.

Da traten meine Kiradschiehs herzu und forderten ihren Lohn ein, weil sie heute noch nach Athienu zurück wollten. Ich ging mit ihnen in die nahe Kaffeeschenke, zahlte sie aus und rauchte zum Abschied noch ein Nargileh mit ihnen.

Auch diese Schenke ist ein romantisches Plätzchen. Dicht an ihr vorüber plätschern lustig zwei Bächlein; mehrere Stufen führen von der Strasse hinauf zu einer weinumzogenen Veranda, die jetzt freilich noch der schattenden Laubüberdachung harrt. Man sieht von ihr aus ein Stück die Dorfstrasse hinauf, hat einige kleine, griechische Gehöfte mit malerischer Liederlichkeit vor sich, Felder und Oelwälder, ein colossales Stück der Mesorea und im Hintergrunde die sich nach Ost fortsetzende Gebirgskette, die auch hier nicht minder zackig und wild ist.

Es liess mir keine Ruhe, mich noch am selbigen Abend mit Robert ein wenig in meinem neuen Wohnorte umzusehen. Mit dem Auspacken meiner Sachen und der häuslichen Einrichtung wollte ich warten, bis ich Herrn Pauliedes in Nikosia meine Visite gemacht, wozu ich den kommenden Tag bestimmte.

Wir zogen uns, dem Laufe eines Baches aufwärts folgend, nach dem westlichen Thalgelände und kamen dabei ein Stück durch den niederen Theil des Dorfes. In den äusserst üppigen Gärten erfreute mich sogleich das hohe, schöne *Arum hygrophilum*, welches mit der grossen, hellgelbgrünen, violett umrandeten Spatha überall durch die Sträucher schaute; in seiner Gesellschaft wuchs *Lamium moschatum*, *Mercurialis annua* und *Smyrnium Olusatrum*, letzteres noch in Knospe.

An dem jenseitigen, bald höher werdenden Bachufer steht häufig, die Gärten umfriedend: *Arundo Donax, Sambucus Ebulus, Salix alba, Poterium spinosum* (als hoher Strauch), *Crataegus, Rosa, Opuntia,* oft in riesigen Exemplaren, sowie eine Anzahl strauchiger Flüchtlinge der Gärten, wie *Punica granatum, Amygdalus, Prunus, Morus* etc. Um alle diese schlingen sich, oft sogar die nächststehenden, hohen Culturbäume mit erfassend: *Smilax aspera, Rubus, Asparagus* und *Prasium majus,* während die Hänge nach dem Wasserspiegel hinab ein bunter Blumenflor schmückt. Wegen des massenhaften Auftretens sind darunter besonders zu nennen: der überall sich breit machende *Ranunculus trachycarpus, Lepidium Draba,* zwei purpurroth blühende Silenen, *Silene Atocion* und *S. rubella, Cerastium vulgatum, Saponaria Vaccaria, Carduus argenteus* und *Sisymbrium Irio.* Diese grüne Umzäunung wird stellenweise durch altes Mauerwerk vertreten, an welchem gewöhnlich *Parietaria,* die Wurzelblätter-Rosetten von *Samolus Valerandi* und *Adiantum Capillus Veneris* aus allen Fugen sprossen. Unmittelbar am Wasserspiegel bilden *Nasturtium officinale* und *Lythrum Graefferi,* beide erst in der Entfaltung, mit *Agrostis stolonifera* einen freudig grünen Saum. Auf einem Baumwollenfelde, deren es viele in der Gegend gibt, noch bestanden mit den dürren vorjährigen Stauden, blühte das schöne *Arum hygrophilum* ebenfalls reichlich, in Gesellschaft von *Bellevalia nervosa, B. nivalis, Asphodelus ramosus, Chrysanthemum coronarium, Chrys. segetum, Calendula arvensis,* zwei oder drei *Anthemis*-Arten, *Scandix pecten Veneris, Lepidium Draba, Sisymbrium Irio, Anagallis arvensis* et *coerulea, Ranunculus arvensis* u. v. a.

An den Hängen der Vorberge, die meist eine mergliche Erdschicht bedeckt, fand ich: *Plantago amplexicaulis, P. Lagopus, P. cretica, Rumex roseus, Iberis odorata, Reseda orientalis, Theligonum Cynocrambe, Andrachne telephioides, Anchusa aegyptiaca, Nonnea ventricosa, Salvia viridis, Adonis dentata, Helianthemum salicifolium* mit einigen anderen der Gattung, *Arenaria serpyllifolia, Alsine picta, Herniaria incana, Paronychia argentea,* die schöne *Matthiola oxyceras* sehr häufig, *Sisymbrium torulosum, Alyssum hirsutum, Clypeola Jonthlaspi, Picridium Tingitanum, Podospermum Jacquinianum, Hyoseris scabra, Hedypnois polymorpha* et *cretica, Carduus argenteus, Helichrysum conglobatum, Phagnalon rupestre, Lagoecia cuminoides, Caucalis sp., Lathyrus nigricans, Medicago circinata, coronata* et *minima, Trifolium tomentosum, Onobrychis venosa, Astragalus cyprius* u. v. a., neben vielen mir neuen Ankömmlingen. Alle diese Pflanzen, obgleich noch von niederem Wuchs, waren bereits in Blüthe.

So liess mich schon diese kleine Excursion zur Genüge erkennen, dass ich hier ein ausgezeichnetes Florengebiet getroffen.

Am nächsten Tage, den 22. März, ritt ich, wie vorgenommen, gleich des Morgens nach Nikosia. Die Entfernung beträgt ungefähr zwei Reitstunden in südwestlicher Richtung. Dieser Theil der Mesorea ist einer der fruchtbarsten und bestbebauten, wiewohl dürrere, steppenartige Flächen auch nicht gerade selten sind. Letztere bedeckt meist niederes Gestrüpp von *Prosopis Stephaniana,* jetzt noch ganz kahl, nur theilweise mit den alten, fast schwarzen Samenhülsen behangen. Wie allerwärts in der Ebene schmückt auch hier die niedrige Steppenform des *Ranunculus asiaticus* mit seinen grossen, goldgelben Blumen die kleinen Hügel. Da ich in nächster Zeit diese Fluren gründlichster Durchsuchung unterwerfen wollte und in Anbetracht meines zu machenden Besuches hielt ich mich heute unterwegs mit Botanisiren nicht auf, sondern begnügte mich damit, vom Rücken meines lustig trabenden Mulas herab recognoscirende Blicke in den Bereich Floras zu senden. Am auffälligsten ist das massenhafte Auftreten des *Allium decipiens* unter den grünen Saaten, die oft ganz weiss von ihm leuchten.

An den Ufern des Pediás, welchen man nahe dem Dorfe Mia Miliá, ziemlich auf der Hälfte des Weges passirt, findet sich ein kleiner Bestand Tamariskensträucher, die nunmehr auch anfangen, sich in freudiges Grün zu kleiden. Auch hier enthält das Flussbett nur wenig Wasser.

Der Anblick Nikosia's mit den vielen Minarets und zierlichen, oft durchbrochenen, flachen griechichen Kirchthürmen, den herrlichen Palmen und dunklen Cypressen, von hoher Festungsmauer umschlossen, die alles Niedrige und Schmutzige dem Ankömmling verbirgt, inmitten der saatengrünen Ebene, überragt vom schneegekrönten, in blauer Ferne thronenden Troodos machte auf mich denselben zauberischen Eindruck, wie auf alle empfängliche Reisende, die sich seinen Mauern genähert. Dr. Schneider vergleicht in seinem Buche: „Cypern unter den Engländern“, diese Stadt mit einem prangenden Blumennapfe; namentlich jetzt, zur Blüthezeit der Mandelbäume, die nebst goldfrüchtigen Orangen- und Citronenbäumen auch allerwärts ihre Kronen über die Ringmauer erheben, ist der Vergleich passend.

Durch das Larnaka-Thor, einem hochgewölbten, langen Bogengang, von englischen Zaptiehs bewacht, ritt ich ins Stadtinnere ein, wo in den engen Strassen und Bazars buntes orientalisches Leben reger fast, als in der Hafenstadt, pulsirt.

Nachträglich muss ich nun einer werthen Bekanntschaft, die ich während meines Aufenthaltes in Larnaka gemacht, Erwähnung thun, nämlich des Herrn Eustatios Constantinides, Mitrector der höheren Knabenschule zu Nikosia. Dieser Herr hat seine philologischen Studien während mehrerer Jahre an der Universität München gemacht, spricht das Deutsche so gut wie seine griechische Muttersprache und trat mir als halber Landsmann mit grösster Herzlichkeit entgegen. Schnell waren wir Freunde geworden, und ich verdanke der Güte des Genannten so wesentliche Erleichterungen auf meiner Reise, dass es mir Bedürfniss ist, ihm an dieser Stelle noch öffentlich meinen Dank zu sagen.

Bei diesem Freunde sprach ich zunächst vor und fand ihn, obwohl er eben Classe hielt, augenblicklich bereit, mich als Dolmetscher zu Herrn Pauliedes zu begleiten. Letzterer, ebenfalls ein fein gebildeter Grieche, empfing mich im Kreise seiner Familie aufs gastlichste, und als ich ihm die Zwecke meiner Reise mittheilte, das Empfehlungsschreiben des Consuls überreichte, stellte er mir seinen Landsitz in Kythräa mit grösster Liebenswürdigkeit sofort zu totaler Verfügung auf ganz beliebige Zeit. Mit herzlichem Danke nahm ich das für mich so ausserordentlich vortheilhafte Anerbieten natürlich an.

Freund Constantinides aber liess mich an diesem Tage freilich nicht nach Kythräa zurück. Er führte mich in ganz Nikosia umher, hinaus nach dem mit vollstem Rechte „Bella vista“ genannten Café und machte mit mir Visiten bei mehreren Notabilitäten, an die ich zum Theil auch Empfehlungen von Herrn Popovich (Smyrna) abzugeben hatte. — Leider traf ich an diesem Tage den General-Gouverneur nicht anwesend; das Hooker'sche Empfehlungsschreiben übergab ich daher seinem Stellvertreter, der mich aufs freundlichste empfing und mir die Versicherung gab, dass Alles geschehen werde, was meine Reise fördern könnte. Einige Tage darauf empfing ich die Nachricht, dass seitens des General-Gouverneurs sämmtliche Civil-Commissäre der Insel beauftragt worden, mir in ihren Bezirken jeglichen verlangten Beistand zu gewähren.

Den Abend verlebten wir in Gesellschaft, theils im Casino, theils im griechischen Club, und überall trat man mir mit so viel Herzlichkeit entgegen, dass ich nur bedauerte, durch mangelnde Sprachkenntniss so sehr an der Conversation behindert zu sein.

Mein Freund liess es sich nicht nehmen, mich anderen Tages nach Kythräa zu begleiten; er wollte den Vogt und sein Weib instruiren, in Allem, was für mein Wohl erspriesslich, namentlich hinsichtlich von Speise und Trank, da es für mich und Robert vorerst seine Schwierigkeiten habe, den Leutchen unser Begehren begreiflich zu machen.

Ehe wir am Morgen des 23. März von Nikosia wegritten, lud mich Constantinides noch zu einem kurzen Besuch beim Erzbischof ein; gern war ich dazu bereit.

Der hohe Herr, eine imponirende Erscheinung, nahm reges Interesse an meiner Reise und versprach mir ein Empfehlungsschreiben an sämmtliche Klöster und alle guten Christen Cyperns. Dieses Schreiben erhielt ich wenige Tage später. Es ist von „Makariotatos (dem Allerseligsten) eigenhändig mit rother Tinte unterschrieben und lautet ungefähr so:

„Gottes Segen allen meinen Brüdern in Christo!“ (Dieser Gruss ist in grossen, kunstvoll verschlungenen Buchstaben geschrieben.) „Mir wird es wohlgefällig sein, wenn Ihr dem Besitzer meines Briefes, einem Deutschen, Herrn Paul Sintenis, der hieher gekommen ist, alle bei uns wachsenden Kräuter und Bäume kennen zu lernen, aber unsere Sprache nicht sprechen kann, Alles geben wollet, was er nöthig hat und wünscht, Essen, Trinken, Obdach, er wird es Euch lohnen, und Mir handelt Ihr zu Willen“.

So war ich auf meiner Cypernreise stets vom Glück begleitet; die Menschen kamen mir überall hilfreich entgegen; aufrichtige Freunde fand ich gleich in den ersten Tagen, auch einen treuen, zuverlässigen Diener, und der Himmel sandte reichlich befruchtendes Nass, der Mutter Erde alle Blüthen entlockend.

Constantinides blieb zwei Tage bei mir. Wir machten einen kleinen Ausflug an die Quellen über Kythräa und eine Tagespartie nach Kloster Chrysostomo; mit reicher Beute kehrte ich beidemal heim. Auf diese Gegenden komme ich demnächst ausführlich zu sprechen.

Nun war ich unumschränkter Beherrscher des alterthümlichen Gebäudes, bei dessen Anblick mir stets der Vers in den Sinn kam: „Kennst du das Haus, auf Säulen ruht sein Dach“, wie wenig auch seine innere Einrichtung der Fortsetzung des Liedes entsprach. Das Mobiliar bestand nur aus einigen Tischen und Stühlen, einem Schranke und einigen hölzernen Bett- resp. Schlafstellen. Die Räume standen mithin fast leer. So aber war es mir ganz lieb, ich konnte mich ausbreiten, wie ich wollte, ohne im geringsten Rücksichten nehmen zu müssen.

Die Einrichtung war bald getroffen. Ein Zimmer diente als Schlafgemach, ein anderes als Speise- und Gesellschaftssalon (griechische Hirtenbuben sprachen zuweilen vor und brachten mir Eidechsen, Schlangen, Käfer u. dgl.); ein drittes zur Aufbewahrung der Jagd- und Fanggeräthschaften, sowie der fertigen Pflanzenpackete; das grösste von allen, schon mehr Saal, als botanisches Laboratorium. Hier wurden die Pflanzen ein- und umgelegt, und hier sah es immer voll und bunt aus. — Die grosse, breite Gallerie bot den prächtigsten Trockenplatz für die Presspapiere, wenn auch anfänglich nicht täglich, da selten einmal vierundzwanzig Stunden ohne Regen und Gewitter verstrichen.

Robert musste auch das Amt eines Kochs bekleiden. Diese Kunst wurde ihm nicht schwer gemacht, fortwährend waren griechische Fasten und im ganzen Dorfe kein Fleisch zu haben, dessen Behandlung immerhin etwas mehr Praxis erfordert hätte. So gab es Tag für Tag gesottene Hühnereier und dazu das Hauptgericht der cyprischen Landbevölkerung: „Kutschá“ (Saubohnen, *Vicia Faba*). Die Cyprioten verspeisen die Bohne meist ganz roh; wir kochten sie und stellten mittelst Essigs und Oels einen ganz vorzüglichen Salat daraus her. Brot brachte man uns ins Haus, und Apfelsinen gab es im Ueberfluss, Thee und Zucker hatte ich von Larnaka mitgebracht. — Eine angenehme Abwechslung in unseren Speisezettel brachten die in den hiesigen Bächen sehr häufigen Flusskrabben, *Telphusa fluviatilis,* die sehr wohlschmeckend, leider aber nicht sehr fleischhaltig sind.

Theils in Robert's Begleitung, theils allein, machte ich meine Excursionen in der entzückenden Gegend und kehrte niemals ohne reiche Beute und immer mehr neue Funde heim. Die Insectenwelt zeigte sich aber sehr spärlich, namentlich war mir räthselhaft, so äusserst wenige Schmetterlinge zu sehen, auch mit den Käfern war es nicht weit her. Den befiederten Wesen konnte ich bald nur noch einen flüchtig beobachtenden Blick schenken, an das Präpariren von Vogelbälgen kam ich beim besten Willen nicht mehr, denn es war meine Hauptaufgabe, mit der Flora Schritt zu halten, die mir fast buchstäblich über den Kopf zu wachsen drohte.

Es sind vier Dörfer: Anochrysida oder Kythräa, Hagios Andronikos, Khordagiotissa und Sirkagna, welche, unmittelbar aneinanderstossend, sich im Thale hinaufziehen und gewöhnlich schlechthin Kythräa genannt werden. Die Ausdehnung dieses Dörfercomplexes beträgt eine gute Stunde. Die Häuschen, durchschnittlich flachdächerige Lehmbauten, liegen ganz regellos von der Thalsohle an den Höhen hinauf, umgeben von entzückenden Gärten, in Pracht und Fülle, voll Orangen- und Citronen-, Granaten und Feigen-, Mandel- und Oelbäumen und was es sonst noch an südlichen Gewächsen gibt. An Wasser ist kein Mangel, überall plätschern muntere Bächlein, zum Theil wohl Ableitungen der Hauptbäche, und demzufolge ist die Vegetation von ausnehmender Ueppigkeit. Ranunkeln und Silenen färben oft ganze Hänge gelb oder roth, und tausend andere bunte Blüthen schmücken die lieblichen Matten des Thales, die einen prächtigen Contrast zu den kahlen Kuppen und düsteren Felswänden der überragenden Berge bilden. Schmale Saumpfade schlängeln sich bergauf und bergab, und bei jeder ihrer Krümmungen bietet sich dem Auge ein neues, immer fesselnderes Bild.

(Fortsetzung folgt.)

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

304. *Gynandriris Sysirinchium* (L.) Parlat. it. *Iris* Sys. L. et omnes Aut. sic. excepto Parl. An Meerufern, auf Fluren und dürren Hügeln der untersten Etnaregion sehr häufig auf Lava, Kalk und Alluvium, nach Reyer auf Kalk am schönsten: Bei Catania (Biv. II.), Taormina (Reyer!), im Vallone di Ulli (Torn. Herb.!), in der Ebene Catania's, besonders längs des Simeto bis gegen Paternó sehr häufig!, aber wohl nirgends gemeiner, als auf grasigen Lavafelsen um Acicastello nahe dem Meere! April, Mai. ♃.

305. *Hermodactylus tuberosus* (L.) Salisb. Parl. it., *Iris tub.* L. et Aut. ceter. Auf buschigen Hügeln, Lavafeldern und an waldigen Stellen der untersten Etnaregion: Bei Licatia (Tornab. Herb.!), an der Strasse von Catania nach Misterbianco (!, Reyer!); auch von Raf., Cosent. und Bivona in der Tiefregion gesammelt. Februar, März. ♃.

306. *Thelysia alata* (Poir.) Parl. it. 1852, *Iris alata* Poir. 1789 Biv., Presl, Parl. pal., *scorpioides* Dsf. 1800, *Raf. Fl. I, Guss Prodr.,

Syn. et Herb.! Bert. Auf dürren Hügeln und krautigen Abhängen der untersten Etnaregion von Raf. angegeben. Zwischen Catania und Misterbianco von Reyer gesammelt! November — März. ♃.

NB. *Iris juncea* Poir., von Raf. Fl. in der untersten Etnaregion angegeben, wurde seither niemals gefunden und ist bloss von einem Standorte Südsiciliens bekannt.

XXI. Fam. Amaryllideae R. Br.

307. *Galanthus nivalis* L. In Berghainen bei Milo (Herb. Torn. ein Fruchtexemplar!); bisher aus dem Gebiete nicht bekannt. Dec., Jänner. ♃.

308. †*Leucojum autumnale* L. *Acis aut.* Herb. Parlat. it. Nach Raf. Fl. II in der Waldregion des Etna, Guss. nur von anderen Bergen Siciliens bekannt. Sept. October. ♃.

309. *Sternbergia lutea* (L.) Gawl. *Guss. Herb.!, *Gem. Cenno, *Philippi, *Torn. Geog. et Not., *Bert., *citrina* *Raf. Flor. II, non Sm. An Zäunen, auf Wiesen, trockenen Hügeln und waldigen Stellen des Etna von 0—4300′ nach Philippi und Gem. Cenno: Wurde von Tornab. am Monte Zio, al Cavaleri und bei Belpasso gesammelt!, findet sich nach Parl. it. und Guss. Herb. auch bei Catània und Nicolosi!, nach Gem. im Bosco della Finaita und di Rinazzi. Septemb., October. ♃.

310. *Sternbergia aetnensis* (Raf.) Guss. *Prodr. et *Syn., *Parl. it., *colchiciflora* Guss. Syn., Bert., non W. K., *Amaryllis aetnensis* *Raf. Car. An waldigen Bergstellen sehr selten: In einem Walde nahe bei Nicolosi von D. Aemiliano Guttadauro aus Catania zwischen Farrenkräutern aufgefunden (Raf. Car.). Sept. October. ♃.

311. *Sternbergia excapa* Tin. Guss. Syn., Parlat. it. Am Etna oberhalb der Casa degli Inglesi zugleich mit *Colchicum aetnense* von Tin. angegeben; da nach meinen Beobachtungen über 8500′ am Etna keine Pflanzen mehr vorkommen, dieser Standort aber zwischen 9000 und 10000′ liegen müsste, so bezweifle ich dies Vorkommen, umsomehr, als Tineo die Pflanze auch auf den Nebroden angibt und Guss. von ihr im Herb. Tin. nur ein einziges, Parl. aber gar kein Exemplar zu Gesicht bekam. September, October. ♃.

312. *Pancratium maritimum* L. Presl., Guss., Parl., Bert. Im Meersand der Arena di Catania (Cat. Cosent.); *P. mexicanum*, das Cosent. ebendaher anführt, ist jedenfalls nicht die Pflanze Linné's und wahrscheinlich nur eine zweiblüthige Form des *maritimum*. Juli—September. ♃.

313. *Narcissus Tazzetta* Lois. Auf fetten Weiden und feuchten Bergstellen. Von Raf. Fl. in der Waldregion des Etna angegeben, von mir in der Ebene Catania's an sumpfigen Stellen sehr häufig beobachtet. Jänner — März. ♃.

314. *Narcissus autumnalis* Lk., *serotinus* Presl sic., Guss. Prodr., Raf. Fl. I., non L., *Cupanianus* Guss. Syn. 1842, *elegans* Spach., *Hermione elegans* Haw. 1831, Parl. it. Auf sonnigen Hügeln der un-

tersten Etnaregion. Wurde zuerst von Raf. Fl. angegeben und liegt aus Catania im Herb. Guss. auf! Sept. October. ♃

(*N. Pseudo-Narcissus* L., nach Raf. Fl. in der Waldregion des Etna, wird sonst von keinem Autor als sicilianische Art aufgeführt.)

315. *Agave americana* L. An Zäunen, Bach-, Weg-, Garten- und Feldrändern, sowie auf dürren Hügeln, vom Meere bis gegen 2000′ sehr gemein, besonders in der Ebene Catania's, wo sie die Bächlein oft völlig umsäumt (!, Cat. Cos.), um Catania, von Giarre nach Scaletta (!, Brunner), um Gravina etc.; treibt nach Philippi am Fusse des Etna bereits im 3. oder 4. Jahre ihre colossalen Blüthenschäfte. Juni, Juli. ♃.

XXII. Fam. Orchideae R. Br.

316. *Orchis papilionacea* L. *α. expansa* Reichb. Icon., *Orchis pap.* *Raf. Fl. I., *Guss. Syn. et *Herb.! *Cat. Cosent.! Parl. it. — *β. rubra* Parl. it., *Orchis rubra* Jacq. Guss. Syn. et *Herb.! Bert., Tod. Orch. Auf grasigen, trockenen, sonnigen Hügeln der untersten bis mittleren Etnaregion zerstreut: *α.* bei Catania (Cosent.!, Heldr., Philippi); *β.* ebenfalls bei Catania (Cosent.!), um Gervasi (Herb. Torn.!), im Bosco Maletto ob Bronte noch bei 4000′! März, April, höher oben im Mai. ♃.

317. *Orchis longicornis* Poir. etc. Auf krautigen, steinigen Hügeln und Bergabhängen nicht selten: Wurde von Reyer und mir zwischen Torregrifo und Nicolosi (1800—2100′) häufig gesammelt, schon von Raf. Fl. in der Waldregion angegeben und findet sich auch auf Feldern um Catania, falls *O. Morio* Fl. med. hieher gehört. März, April. ♃.

318. *Orchis lactea* Poir. Tod. *Orch.*, Parl., *Tenoreana* Guss. Syn. et *Herb.!, *tridentata* Scop. *γ. lactea* Rchb. Icon. Auf grasigen Abhängen bei Catania (Cos. in Herb. Guss.!). März, April. ♃.

319. *Orchis tridentata* Scop. *Parl. it., *variegata* All. *Biv. II., Bert. p. p., *commutata* *Tod. Orch., Guss. et *β. angustifolia* *Tod. *Orch.*, *conica* *Guss. Syn., non W., *aetnensis* Tin. in *Guss. Syn. Add., *Parlatoris* Tin. pl. r. secundum *Parl. it. Auf krautigen Bergorten der Waldregion des Etna von Biv. II., Tin. und Tornabene gesammelt, ich sah nur Tornab.'s Exemplare. „*militaris*“ Fl. med. „Auf unseren Campagnen, mehr entfernt von der Stadt“ gehört auch hieher und *aetnensis* Tin. ist nach einem Originalexemplar in Herb. Guss. Nachtr. nur eine grössere Form. April, Mai. ♃.

320. *Orchis longicruris* Link 1799 Rchb. Icon., Parl. it., *italica* Poir. 1799 (nach Tod. exs., aber nicht nach Rchb. damit identisch), *undulatifolia* *Biv. II., *Raf. Fl. I., Guss. Syn. et *Herb.!, Bertol., Tod. Orch. Auf grasigen Hügeln der untersten Etnaregion (Raf.), bei Catania von Cosentini!, ebenda in der Contrada di Pintudattilu von Biv. und Torn.! gesammelt; an der Nordgrenze des Gebietes bei Giardini nicht selten! April, Mai. ♃.

321. *Orchis laxiflora* Lam. *Biv. II., Tod. Orch., Guss. Syn. et *Herb.!, *ensifolia* Vill. *Raf. Fl. I, *mascula* *Flor. med.?, non L.

Auf feuchten, sumpfigen Stellen der untersten Etnaregion, besonders bei Catania (Cos. in Herb. Guss.!) und a lu Pantanu südlich davon (Biv. II.). April, Mai. ♃. *Mediterranea* Guss. = *palustris* Jacq. Rchb. Icon.! wurde im Gebiete noch nicht entdeckt, dürfte aber vorkommen.

322. *Orchis sambucina* L. *Biv. II, *Raf. Fl. II, III, *Tod. Orch., Guss. *Syn. et Herb.!, *Parl. it. Auf grasigen Abhängen und in Wäldern der mittleren Bergregion des Etna (Biv., Raf.), nach Raf. sogar in der Regio deserta. Tod. Orch. versichert, Etna-Exemplare von Biv. erhalten zu haben, im Herb. Guss. liegt die Art nur von anderen Standorten Siciliens auf. Mai, Juni. ♃.

323. *Orchis pseudosambucina* Ten. etc. var. *α. floribus roseis*, *β. flor. luteis*. In Wäldern des Etna ob Nicolosi von Tornab.! und an der oberen Waldgrenze (ca. 5500′) oberhalb der Casa del bosco am Wege zum Krater des Etnagipfels von mir, besonders zwischen Adlerfarren ziemlich häufig beobachtet. Eben diese Stelle ist nach meiner Ansicht der Originalstandort der *Orchis Natalis* Tin. pl. rar. 1846, denn er sagt: „In den Höhen des Etna am Wege zum Krater (alture nella strada per andare al cratere)“; ich glaube daher, dass diese allen Autoren, selbst dem Monographen Rchb. fil. und Parl., unbekannte „Art“ identisch mit *pseudosambucina* sei, und dasselbe vermuthet Reichb. fil. mit Recht auch von *Orchis fasciculata* Tin. in Guss. Syn., deren var. b. *acutifolia* Tin. ebenfalls in höheren krautigen Hainweiden des Etna angibt; denn das einzige verblühte Exemplar Tineo's im Herb. Guss. unterscheidet sich von *pseudosamb.* nur durch die grösseren Blüthendeckblätter. Vielleicht gehört hieher auch *O. pallens,* die Raf. in der II. und III. Region des Etna angibt. Mai, Juni. ♃.

324. *Orchis maculata* L. etc. In Bergwäldern des Etna zwischen 2000 und 4000′; *α. genuina* Rchb. Icon. Taf. 55 im Cerritawalde (Tin. in Guss. Syn. Add., Parl. it.), in Wäldern ob Nicolosi (Herb. Torn.!). v. *β. saccifera* (Brogn. als Art) Parl. it. wurde als *O. macrostachys* Tin. pl. rar. 1846 in höheren Bergwäldern des Etna alla Cerrita gesammelt (Siehe Rchb. Ic.); Parl. it. zieht auch diese „Art“ zu var. *α*. Juni, Juli. ♃.

325. *Orchis coriophora* L. *β. Polliniana* (Spreng.) Rchb. Icon., *fragrans* „Poll.“ *Guss. Syn., *coriophora* Presl sic., Tod. Orch., Bert., Parl. it., *Ophrys coriophora* *Raf. Fl. I (wohl Druckfehler statt *Orchis*). Auf sonnigen krautigen Wiesen: Nach Raf. in der untersten Etnaregion, nach Guss. Syn. bei Cifali ob Catania gefunden. März, April. ♃.

326. *Orchis longibracteata* Biv. I. 1806 *Raf. I. *Barlia long.* Parlat. it. An Zäunen, auf Lavafeldern und grasigen Hügeln (10—1000′): Bei Catania nella lava dell' acqua della botte (Cosent.!) in Guss. Syn. et Herb.!, Parl. it.), bei Paternó al castello (Kamphowener in Guss. Syn., Parl. it.). Jänner—März. ♃.

327. *Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. Presl. sic., Parl. it., *Orchis pyramidalis* L. *Raf. Fl. I. etc. Auf Wiesen, Rainen und

Waldorten der untersten Etnaregion selten, noch seltener in der mittleren. In der Ebene Catania's (Cosentini in Herb. Guss.!, Fl. med.), bei Taormina (Reyer!), in der Waldregion (Herb. Tornab.!); var. *flore albo* ebenfalls bei Catania (Cosent. in Guss. Syn.). April, Mai. ♃.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Kerner A., Schedae ad floram exsiccatam Austro-Hungaricam a museo botanico universitatis Vindobonensis editam. Vindobonae, Frick, 1881. 62 S. 8°. Preis 60 kr. ö. W.

Es ist geradezu bezeichnend für die bisher unter den Botanikern Oesterreich-Ungarns bestandene Zerfahrenheit, dass seit Host's Zeiten, mithin seit einem halben Jahrhunderte kein Werk über die Flora dieses Kaiserstaates erschienen ist. Während des abgelaufenen Semisäculums haben unsere Botaniker eine alle Theile der Monarchie mehr oder minder umfassende Thätigkeit entfaltet, doch hielten sich dieselben zumeist an Koch, den sie mehr imitirt als commentirt. Unterdessen waren uns die norddeutschen Botaniker in vielen Stücken vorangeeilt, und der unbefangene Beobachter seines Zeitalters musste wünschen, es werde auch bei uns einmal anders, und die Anzeichen sprechen dafür, dass es wirklich anders wird. Schon Ende der Sechzigerjahre machte Kerner den Versuch, mit der bisherigen Schablone zu brechen, und folgten diesem Beispiele Čelakovský, Borbás, Simkovics, Zimmeter u. a. m., während die norddeutschen Botaniker an der Erforschung der Tatra, Pieninen, Beskiden, Böhmens und Schlesiens participirten, sowie in ihren kritischen und monographischen Arbeiten Materialien österreichisch-ungarischer Provenienz erörterten. So redlich aber auch das Streben aller dieser Männer gewesen, die Reconstruction der österreichisch-ungarischen Flora auf modernen Grundlagen ist noch lange nicht vollzogen. Noch immer sind eine Unzahl von Arten, Varietäten und Bastarten, die aus Deutschland, Italien, der Balkan-Halbinsel, den Donaufürstenthümern und Russland bekannt sind, für unser Gebiet zu constatiren, während mit der vorhandenen Literatur gründlich aufgeräumt werden muss. Dass man unter solchen Umständen an die Abfassung eines Werkes über die österreichisch-ungarische Flora nicht schreiten könne, musste jedem Eingeweihten bald klar werden. Unter solchen Umständen erblickte Kerner mit Recht in der Herausgabe eines Normalherbars den einzigen Ausweg, der zum einmal ausgesteckten Ziele mit Gewissheit führen dürfte. Auf den ersten Wurf meldeten sich 52 Theilnehmer aus fast allen Theilen der Monarchie, die für die beiden ersten vorliegenden Centurien Beiträge lieferten oder doch solche für die nächstfolgenden in Aussicht stellten. Die beiliegenden Etiquetten enthalten neben Beschreibungen auch synonymistische Bemerkungen und zeigen den Herausgeber ganz auf der Höhe seiner Aufgabe. Für *Viola Stevenii* wären Sturm's Deutschlands Flora, Steven's Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wild wachsenden Pflanzen und Ruprecht's Flora Caucasi zu Rathe zu ziehen gewesen. Wirkliche Novitäten sind bloss *Euphrasia pulchella, E. pumila* und *E. versicolor* A. Kern., während *Crepis terglouensis* (= *C. hyoseridifolia* Tausch. = *Leontodon terglouensis* Hacq.), *Eritrichium terglouense* (= *E. nanum* Schrad. = *Myosotis terglouensis* Hacq.), *Euphrasia arguta* A. Kern. (= *E. speciosa* A. Kern. Oest. Bot. Ztg. XXIV, 115 non R. Br.), *Linaria microsepala* A. Kern. (= *L. repens* Vis. non Mill.), *Lithospermum suffruticosum* A. Kern. (= *L. graminifolium* Viv. = *Pulmonaria suffruticosa* L.), *Melampyrum bohemicum* A. Kern. (= *M. stenophyllum* Čelak. Oest. Bot. Ztg. XXIX, 365 non Boiss.) u. s. w. zum Theile nothwendig gewordene Namensänderungen sind. Wir können dieses von den edelsten Motiven geleitete Unternehmen den einheimischen Botanikern nicht genug warm empfehlen und wünschen, dass recht Viele durch ihre Theilnahme dasselbe thatkräftigst unterstützen. Jos. Armin Knapp.

A. Hartinger: Atlas der Alpenflora zu der vom Deutschen und Oesterr. Alpenverein herausgegebenen „Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf Alpenreisen". Abtheilung Botanik. Heft 1. Wien 1881. 14 Taf.

Dass das Unternehmen des Deutschen und Oesterr. Alpenvereins, dem Touristen und Alpenreisenden Anleitungen zu wissenschaftlichen Beobachtungen in unseren Alpenländern zu bieten, allgemein mit dem grössten Beifalle begrüsst wurde, dürfte hinlänglich bekannt sein. Eine solche Anleitung zu botanischer Forschung verspricht uns nun Prof. v. Dalla Torre und fördert sein Unternehmen in vorhinein durch die Herausgabe eines Atlasses, in welchem durch die Künstlerhand des Hrn. A. Hartinger die Alpenpflanzen in Lebensgrösse, naturgetreu in Farben und fachmännisch richtig dargestellt werden sollen. Das vorliegende Heftchen entspricht aber letzterem nur theilweise. Bezüglich der Ausstattung können wir uns zwar des vollsten Lobes nicht enthalten; das Format (19 Cm. Länge, 13 Cm. Breite) ist ein überaus praktisches, die frischen Farbentöne, Gruppirung und Stellung der Pflanze sind durchaus schön und derartig, dass dem neu erscheinenden Werke der erste Rang unter allen ähnlichen nicht bestritten werden kann — doch finden sich in der Zeichnung mannigfache Irrthümer, die dem Fachmanne in botanischer Beziehung alsogleich ins Auge fallen und stören. Man wird uns vielleicht wegen des Folgenden den Vorwurf der Kleinigkeitskrämerei machen, welchem gegenüber wir nur erwiedern können, dass es vor dem Drucke eines so schön angelegten Werkes ja um so leichter ist, solche störende Kleinigkeiten durch einen Fachmann beseitigen zu lassen. So muss ich als unrichtig anführen die Fruchtknoten der *Anemone sulfurea*; die Wurzel von *Eranthis hiemalis*; die Staubbeutel und die Blumenkronen der links und die Wurzel der rechts abgebildeten *Pyrola uniflora*: dass die *Gentiana angulosa* M. B. =

aestiva R. und Sch. auf Tafel 342 unsere alpine *Gent. verna* und nicht *G. aestiva* ist, die dem südösterreichischen Berggebiete (Karst) angehört; ferner die abnorme Abzweigung der Blüthenstengel bei *Androsace lactea*, die verschwommenen Blumenblätter bei *Primula farinosa* und die unnatürlich grossen Blüthen der *Prim. Clusiana* Tausch, deren Blumenblattzipfel wohl nicht gegen die Spitze verbreitert und gestutzt vorkommen; endlich die zu wenig fein zerschlitzten Blumenkronen der *Soldanella alpina*. Eine Beigabe von gar zu detaillirten Blüthendiagnosen finde ich für überflüssig, z. B. sind ja Durchschnitte von Samen bloss einem Fachmanne von Werth; es wäre darin eine sorgfältige Wahl zu treffen und namentlich auf Correctheit in erster Linie zu schauen, um die leider zahlreichen Unrichtigkeiten zu entfernen, als welche ich nur anführe den Blüthenbau der *Erica carnea*, die Staubbeutel von *Rhododendron hirsutum*, die Narbe von *Gentiana acaulis* und *Pyrola uniflora* u. s. w. Es wird uns freuen, im nächsten Hefte solche vorhin bemängelte Kleinigkeiten beseitigt zu sehen, um das schöne Werk allen Freunden der Alpennatur nach jeder Richtung hin wärmstens anempfehlen zu können. B.

Flora von Schlesien. Unter Mitwirkung von R. v. Uechtritz bearbeitet von **E. Fiek.** Breslau, Kern's Verlag, 1881. 8⁰. 571 Seiten.

Die Thatsache steht fest, dass Schlesien in Bezug auf botanische Forschung die höchste Stufe erreicht hat, und wenn auch seit dem Erscheinen der letzten Auflage von Wimmer's Flora 24 Jahre verflossen, so waren doch die schlesischen Forscher unermüdlich thätig und erreichten auf dem kryptogamischen Felde allgemeine Anerkennuug durch die Cohn'sche Kryptogamenflora, die demnächst mit der Bearbeitung der Pilze durch Schroeter ihrem sehnlich erwarteten Ende entgegensieht. Dass es nun auch erwünscht war, die Phanerogamenflora bearbeitet zu sehen, ist erklärlich, insbesondere da seit Wimmer die Zahl der neu entdeckten Pflanzen sich um fast 10% der Gesammtzahl gesteigert hatte. Fiek unternahm nun diese schwierige, wenngleich auch dankbare Arbeit und löste sie unter Mitwirkung einer Autorität ersten Ranges, nämlich v. Uechtritz, in glänzender Weise. Eine ziemlich umfangreiche Einleitung liefert uns ein klares Bild von den Vegetationsverhältnissen der einzelnen phytogeographisch (in verticaler und horizontaler Richtung) gesonderten Gebietstheile, und Uechtritz fügt derselben eine in anschaulicher Weise verfasste Schilderung der Vegetationslinien der schlesischen Flora hinzu, worin den vereinzelt vorkommenden nordischen Pflanzen besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Der Einleitung folgt eine Uebersicht der Familien nach DC.'s Systeme und ein Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen nach Linné's Geschlechtssysteme. Die weiters folgenden Diagnosen der Pflanzen sind kurz und präcis und lassen das Vorbild Koch's und Garcke's erkennen; dem Vorkommen der Pflanzen wird grosse Aufmerksamkeit zugewendet, während die citirende Synonymie leider fehlt. Die Bearbeitung des grössten

Theiles der Gattung *Hieracium* ist Uechtritz's Werk und sichert demselben seine Vorzüge. Die Gefässkryptogamen beschliessen das verdienstvolle Werk, das wir auch ausserschlesischen Botanikern als Handbuch bestens empfehlen. B.

Willkomm M.: Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearium. Livraison II. Stuttgart, E. Schweizerbart, 1881. 16 Seiten mit 9 colorirten Tafeln.

Das gleiche volle Lob, welches schon der ersten Lieferung zu Theil wurde, gilt auch von der zweiten, welche uns nach verhältnissmässig kurzem Zwischenraume vorliegt. Sie umfasst die Tafeln X—XVIII und bringt uns folgende musterhafte Abbildungen: *Cressa cretica* var. *Loscosii* Tremols (in litt. ad Soc. bot. Barcin 1873), nebst dem Blüthenbaue der Varietäten 1. *orientalis* (*Cressa cretica* L.), 2. *australis* var. nov., 3. *occidentalis* (*C. villosa* Heffgg.); — *Cephalaria balearica* Coss. (ined. in Bourgeau plant. exsicc.); — *Hymenostemma Pseudanthemis* (Kze.) Willkomm Prodr. flor. Hisp. II, p. 103; — *Glossopappus chrysanthemoides* Kze. chlor. austro-hisp. pag. 748 mit hinzugezeichneter zur Unterscheidung nothwendiger Blüthenanalyse von *Coleostephus Myconis* Cass.; — *Centaurea balearica* Rodr. (in Bull. Soc. bot. Fr. 1869 et Suppl ad Catal. p. 34); — *Sonchus cervicornis* (Boiss.) Nyman Syll. flor. europ. p. 38; — *Aetheorrhiza montana* Willk. ined. plant. Balear. in Linnaea tom. VI. p. 52; — *Ranunculus abnormis* Cut. et Willk. ap. Wilk. pugill. nov. in Linnaea 30 p. 83—84; — *Ranunculus nevadensis* Willk. pugill. l. c. pag. 85; mit *R. nigrescens* Freyn ap. Willk. et Lange Prodr. flor. hisp. III, p. 921. — Im Texte finden wir eine Revision und werthvolle monographische Bearbeitung der Gattung *Cressa*, deren zahlreiche Arten auf drei, nämlich *C. cretica* L., *C. indica* Retz, C. *Truxillensis* H. B. K. reducirt werden. Möge das verdienstvolle Werk sich allgemeiner Anerkennung erfreuen! B.

Dr. Jul. Steiner, *Verrucaria calciseda. Petractis exanthematica.* Ein Beitrag zur Kenntniss des Baues und der Entwicklung der Krustenflechten. Sep.-Abdr. aus dem 31. Programme des k. k. Staats-Gymnasiums zu Klagenfurt. 1881, 50 Seit. mit 2 Tafeln.

Der Verfasser hatte das Streben, den Bau der obgenannten Flechten mit möglichster Genauigkeit festzustellen, um die Bildung der Gonidien aus Thallushyphen zu constatiren. Zahlreiche mehr oder minder wichtige, theils neue Beobachtungen fördern seinen Zweck und lassen fast mit Sicherheit seine (Mink's) Ansicht als richtig erscheinen. B.

O. Schlickum: Excursionsflora für Deutschland, nebst einem illustrirten Anhange für Anfänger: Auffindung der Gattungen, nach leicht erkennbaren Merkmalen. Leipzig, E. Günther, 1881, 374 Seiten 16°.

Das Büchlein in netter Ausstattung dürfte besonders durch den Anhang bei Pflanzenfreunden Beifall finden, in welchem die Auffindung der Gattungen durch zumeist recht gute Holzschnitte bedeutend erleichtert wird. In der Charakteristik der Arten suchte der Verfasser sich möglich kurz zu halten, genügte aber in Folge dieser Kürze in vielen Fällen nicht, um die Artunterschiede (z. B. *Orobanche, Rosa, Hieracium*) genügend hervorzuheben. Dass der Verfasser die minder häufigen Arten mit kleinerem Drucke versinnlicht, erhöht noch den Werth des Büchleins, das Pflanzenfreunden und Anfängern willkommen sein wird. B.

Mariano Barcena: Fenómenos Periodicos de la Vegetacion. Estudio correspondente al anno de 1879. Mexico 1881. 8°. 21 Seiten nebst einer Tabelle: Calendario botanico della Valle de Mexico (letztere in Folio).

Die vorliegende Arbeit ist, wie schon der Titel anzeigt, eine phyto-phänologische Studie über den engeren Vegetationsbezirk der Hauptstadt Mexico. Obwohl auf mehrjährige Beobachtungen basirt, ist diese Abhandlung doch vorzugsweise dazu bestimmt, die einschlägigen Ergebnisse des Jahres 1879 darzustellen. Der Verf., Director des meteorologischen Observatoriums zu Mexico, führt uns in klarer, übersichtlicher Weise in die eigenthümlichen klimatischen Vegetationsverhältnisse seines Beobachtungs-Rayons ein. — Wir entnehmen daraus nicht nur die Durchschnittstemperatur eines jeden Monates, auch ein detaillirtes Bild von den in den einzelnen Monaten in der Pflanzenwelt vor sich gehenden Processen. Unter Anderem wird auch angegeben, welche Pflanzen-Familie in jedem Monate die Oberherrschaft behauptet. Der beigefügte Blüthenkalender bietet dem Botaniker, sowie dem Phänologen ungemein viel Interessantes, da sich darin gar viele mitteleuropäische Species, dann wieder manche bei uns cultivirte mexicanische Gewächse finden, so dass man leicht Parallelen zwischen den Vegetations-Phasen der dortigen und der hierländigen Flora ziehen kann. M. Příhoda.

Dr. Hansgirg Anton, Květena ukoli Hradce Kralove (Flora der Umgegend von Königgrätz); daselbst 1881. 8°. 112 Seiten.

Wenn auch vor Allem nur den der čechischen Sprache mächtigen Botanikern vollständig nutzbar, ist dennoch diese gut ausgestattete, mit einer Detailkarte des Beobachtungsbezirkes versehene Taschen-Flora für die Botanik und speciell für die Pflanzen-Geographie eine werthvolle Gabe. Sie kann recht wohl als Ergänzung des vom selben Autor unter dem Titel: „Floristisches aus der Königgrätzer Gegend“ im Jänner-Hefte pro 1880 der Oesterr. Botan. Zeitschrift erschienenen Verzeichnisses jener Pflanzen, welche in Dr. Čelakovský's Prodromus der Flora von Böhmen aus jenem Gebiete noch nicht aufgeführt sind, gelten. Nach einer die topographischen und geognostischen Verhältnisse der Königgrätzer Gegend eingehend schildernden Einleitung folgt die Aufzählung von 948 Pflanzenarten (Gefäss-Kryptogamen und Phanerogamen). Die systematische Anordnung, die Nomenclatur und Synonymik folgen im Grossen und Ganzen jenen des oben citirten Čelakovský'schen Werkes. M. Příhoda.

Prof. P. Gabriel Strobl, Flora von Admont.

Der im Jahresberichte des k. k. Obergymnasiums zu Melk pro 1881 erschienene erste Artikel bringt eine Uebersicht eines der interessantesten Gebiete der steierischen Alpen, nämlich des Oberen Enns- und des Palten-Thales, mit dem Stifte Admont als Centralpunkt. — In dieser Ausdehnung war auch — wie der Verf. bemerkt — das beim Brande des genannten Stiftes (1865) zu Grunde gegangene „Herbarium Admontense“ angelegt, und wurde von ihm das neue, dortselbst aufgestellte Herbar eingerichtet. Der vorliegenden Enumeratio liegen theils vom Autor unternommene botanische Ausflüge, theils eingehende Studien der bezüglichen Literatur und grösserer dortländiger Herbare zu Grunde. Hierbei spielte einerseits Maly's Flora von Steiermark, andererseits dessen rückgelassenes im Joanneum zu Graz aufgestelltes Herbar die erste Rolle, wobei nur bemerkt werden muss, dass Maly selbst in der Admonter Gegend niemals botanisirte, sondern seine hierauf bezüglichen Angaben aus den Berichten dortiger Conventualen geschöpft hat. Nach Voraussendung einiger kurzer, geognostischer und oreographischer Notizen beginnt die Aufzählung der Phanerogamen (nach Endlicher's „Genera plantarum“ angeordnet) mit den Coniferen und schliesst vorläufig mit den Labiaten, was im Ganzen 649 Species ausmacht.

M. Příhoda.

Verhandlungen des Vereines für Natur- und Heilkunde zu Pressburg. Neue Folge, 4. Heft, 1881.

Unter den zahlreichen Vorträgen und Abhandlungen befindet sich ein einziger von botanischem Interesse von J. L. Holuby: „Ueber einige auf Pflanzen bezügliche abergläubische Gebräuche bei dem slovakischen Volke des Trencsiner Comitates. Ein Beitrag zur Culturgeschichte.“ Herr Holuby hatte vermöge seiner Stellung als evang. Pfarrer zu Nemes-Podhrad im genannten Comitate reichliche Gelegenheit, über den obigen Gegenstand Studien zu machen. Seine diessfälligen Erfahrungen hat der Verf. in anziehender Weise, mit manchen launigen Aperçus gewürzt, zu schildern gewusst. Angeführt werden in dem nur 10 Octavseiten umfassenden Aufsatze folgende Pflanzen: die Farrenkräuter im Allgemeinen; die *Scabiosa Succisa*, als mit dem Teufel in Verbindung stehend; *Euphorbia Lathyris* als Spechtwurz; *Ophioglossum* als Anlockungsmittel für Tänzer und Freier bei jungen Mädchen; *Lycopodium clavatum* als Abortivmittel; *Sempervivum tectorum* zum Schutz gegen den Blitzstrahl; *Cannabis sativa β. monoica*, Mittel zur Erlangung angenehmer Träume; Stöcke aus *Fraxinus excelsior* geschnitzt, zur Verscheuchung böser Geister. Das Vorkommen von Herbstblüthen an Obstbäumen als böses Omen für ledige Weibspersonen; abnorme Fruchtbarkeit der Haselstaude als Vorbote baldiger Theuerung; *Silene inflata*, als eines der vorzüglichsten Berufkräuter; *Ajuga genevensis* zur Erleichterung der Agonie.

M. Příhoda.

* * *

Correspondenz.

Budapest, 10. September 1881.

Die Pančić'sche Pflanze (Oesterr. bot. Zeitschr. 1881, p. 304) habe ich am 25. Sept. 1874 an dem Grebenácer Sande (Kapu Kornuluj) gesammelt, aber nur mit sterilem Blattbüschel. Ich nahm die lebende Pflanze mit mir auch nach Berlin, wo sie aber bald einging. Nach der Form der Blätter stimmt sie mit dem Exemplare und der Abbildung des *Chrysanthemum sinuatum* Ledeb. (Icon. Fl. Ross.) und in meinem „Ujabb jelenségek a magyar flórában" (s. Oest. bot. Zeitschr. 1876, p. 71) habe ich sie mit Fragezeichen dafür genommen. Aber Herrn v. Janka wird vielleicht die Meinung Grisebach's überraschen, dass *Chrys. Pančicii* „*Artemisia vulgaris* videtur" ist (in litt. 14. Febr. 1875). Obgleich die Blätter mit jenen der *Chr. sinuatum* übereinstimmen, so ist es doch nicht unmöglich, dass die Pflanze zu *Artemisia* gehöre, um so wahrscheinlicher, da die Artemisien sehr spät blühen und die grundständigen Blätter bei der blühenden Pflanze gewöhnlich fehlen. *Marsilia quadrifolia* (cf. Oesterr. bot. Zeitschr. 1880, p. 239) fand ich im Juli und August 1880 an ausgetrockneten Stellen des Szilérs¹) bei Vesztő, auch im Stoppelfelde, sowie auch zwischen Lein. Heuer war diese Stelle unbesäet, aber *Marsilia* bedeckte in dichten Rasen den etwas nassen Boden. *Nymphaea thermalis* DC., welche Kitaibel aus dem Grosswardeiner warmen Wasser in den Teich des Ofner Lukas- und Kaiserbades überpflanzte, kommt hier nicht in jedem Jahre zur Blüthe und ich konnte sie der überwuchernden *Berula angustifolia* wegen im Sept. 1878 nicht sehen. Cardinal-Erzbischof Dr. v. Haynald fand aber noch am 15. November 1879 zehn Stück in voller Blüthe²) und auch ich sah heuer schon Ende Juni mehrere in schönster Blüthe. An mancher Blüthe bemerkte man den Hauch einer schwachen Rosafarbe, von etwas weiter gesehen aber spielten manche Blüthen der Ofener *N. thermalis* ins Blaue. Die Blüthezeit dieser Pflanze ist also lange genug. Ich fand sie auch nach der Mitte September 1865 bei dem Grosswardeiner Bischofbade in schönster Blüthe.

Borbás.

Personalnotizen.

— Hewett Cottrell Watson starb 77 Jahre alt, am 27. Juli auf seinem Wohnsitze zu Thames Ditton.

— Dr. Ludwig Simkovics ist zum Professor an der Oberrealschule in Arad ernannt worden.

---

¹) Botan. Centralbl. 1880, Nr. 33.

²) Magy. Nov. Lapok 1879, p. 180.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 12. Mai übersandte Herr Prof. J. Wiesner eine von E. Ráthay, Professor an der k. k. önologisch-pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg, ausgeführte Arbeit: „Ueber Austrocknungs- und Imbibitionserscheinungen der Cynareen-Involucren". Die Resultate derselben lassen sich, wie folgt, zusammenfassen: 1. Sogenannte „hygroskopische Eigenschaften", ähnlich wie die, welche bekanntlich schon längst an den inneren Involucren der blühenden Carlinen beobachtet worden sind — diese öffnen ihre inneren Involucren bei trockenem und schliessen sie bei feuchtem Wetter — zeigen die Involucren der übrigen Cynareen während der Fruchtreife dieser. 2. Die hygroskopischen Eigenschaften aller Cynareen-Involucren erklären sich aus dem Umstande, dass in ihren Involucralblättern unter der Epidermis der Unterseite ein Sklerenchym liegt, das sich einerseits bei Befeuchtung durch Imbibition viel mehr verlängert und anderseits bei Austrocknung viel weniger verkürzt als die der Oberseite der Involucralblätter nahegelegenen Gewebe. 3. Indem sich die Involucren der Cynareen bei trockenem Wetter öffnen, dagegen bei feuchtem Wetter schliessen, erfolgt bei diesen Pflanzen die Ausstreuung und Verbreitung der Früchte unter Beseitigung des für diese beiden Vorgänge schädlichen Einflusses von Nässe und Feuchtigkeit.

— In einer Sitzung der Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 17. Juni übersandte Dr. G. Haberlandt, Docent der Botanik in Graz, eine Abhandlung: „Ueber collaterale Gefässbündel im Laub der Farne". Die Hauptresultate dieser Untersuchung lauten folgendermassen: 1. In den Laubausbreitungen aller untersuchten Farne (aus sämmtlichen Familien) sind die kleineren Gefässbündel collateral oder doch in hohem Grade excentrisch gebaut und zwar derart, dass wie im Blatte der Phanerogamen das Zadrom (Xylem) der Oberseite, das Leptom (Phloüm) der Unterseite des Wedels zugekehrt ist. 2. Der Uebergang vom collateralen Bau der kleinen Blattbündel zum concentrischen Typus der Bündel des Stammes wird dadurch vermittelt, dass in den Hauptnerven der Blätter (und häufig auch in den Blattstielen) die leitenden Stränge excentrisch gebaut sind. Die das Zadrom umgebende Leptomschicht ist unterseits viel mächtiger entwickelt als auf der Oberseite. 3. Die Entwicklungsgeschichte der collateralen Farngefässbündel vollzieht sich in derselben Weise wie bei den Phanerogamen. Die Differentiirung des Zadroms und des Leptoms beginnt auf dem Querschnitte an zwei entgegengesetzten Punkten des Cambiumbündels und schreitet von hier aus in centripetaler Richtung (bezogen auf die Bündelaxe) weiter. 4. Im Ganzen und Grossen herrscht ein Parallelismus zwischen dem dorsiventralen Bau des Mesophylls und der collateral-excentrischen Ausbildung seiner Gefässbündel. Je ausgesprochener die Dorsiventralität des Assimilationssystems ist, desto auffälliger ist der collateral-excentrische Bau seiner leitenden Stränge. 5. Für die Farne ergibt sich aus diesen Beobachtungen mit Nothwendigkeit, für die Phanerogamen mit grösster Wahrscheinlichkeit, dass der collaterale Bau des Gefässbündels und seine Orientirung im flachausgebreiteten Laubblatte eine primäre anatomische Thatsache ist. Die anatomisch physiologische Dorsiventralität des Laubblattes spricht sich auf diese Weise auch in der Structur seiner leitenden Stränge aus.

— Bericht über die X. Wander-Versammlung der botanischen Section der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. (Aus dem Jahrbuche des schles. Forst-Vereines für 1880.) Wir entnehmen diesem ausführlich gehaltenen Berichte nachstehende interessante Details: Die Versammlung fand am 4. Juli im Fürst Hatzfeld'schen Schlosse Nesigode bei Trachenberg statt. Der Fürst hatte sich zur Begrüssung seiner Gäste persönlich eingefunden, und bereitete ihnen einen sehr liebenswürdigen Empfang. Die wissenschaftliche Sitzung wurde im Freien auf einem von mächtigen Buchen umschatteten Platze abgehalten. Vorträge hielten: Geh. Rath Göppert: 1. Ueber Araceen und deren hohe Bedeutung seit Aufnahme der klassischen Bearbeitung derselben durch Prof. Dr. Engler in De Candolle's Prodromus. 2. Ueber den seinerzeit von Al. Humboldt bekannt gemachten riesigen Drachenblutbaum auf Teneriffa, welcher leider im December 1879 als Opfer aussergewöhnlicher Stürme gefallen ist. Apotheker Fritze in Rybnik war so glücklich, nach längerem sorgfältigen Nachgraben ein ansehnliches Stück des untersten Theiles dieses so berühmten Baumes zu erlangen, welches im Breslauer Museum aufbewahrt wird. Selbes hat 2 M. Länge und 1 Meter Dicke. Uebrigens soll nach Fritze noch ein zweites Exemplar der *Dracaena Draco* bei Geod auf Teneriffa, von gleichfalls colossalen Dimensionen existiren. 3. Vorlage des von Prof. Dr. Purkynje eingesendeten Werkes: „Das vom böhmischen Forstverein vorzugsweise in den Forsthäusern des Waldes errichtete ombrometrische Netz Böhmens im ersten Jahre seines Bestehens (1879).“ 4. Vorweisung und Erklärung einer Anzahl Schliffe fossiler Hölzer der permischen Formation. — Ferner Apotheker Schadenberg: Floristische Mittheilungen über die Inselgruppe der Philippinen, nebst Vorlage von dortigen Erzeugnissen; Abhandlung über den auf jenen Inseln einheimischen *Amorphophallus*; Professor Cohn: a) Ueber die Cultur der Pflanzen in chemischen Nährflüssigkeiten; b) Demonstrationen mehrerer neuer Blüthenmodelle für Schulen, und c) über die Benützung von uns bisher unbeachteter pflanzlicher und thierischer Stoffe als Nahrungsmittel bei den ostasiatischen Völkern, z. B. der essbare Seetang (*Gelidium*). Hieran knüpft der Vortragende eine Erläuterung, betreffend die noch häufig genug vorkommenden Vergiftungsfälle durch den Genuss verkannter Schwämme, und die zur Verhütung solcher Unglücksfälle geeigneten Vorsichtsmassregeln; Oberstabsarzt Dr. Schröter: Ueber die zweckmässigste Conservirung von Hymenomyceten; Dr. C. Boenitz (Königsberg): Vorweisung von Algen und Charen, welche derselbe am baltischen Strande im Brackwasser der Ostsee gesammelt hatte. Darunter ein Unicum, nämlich *Chara connivens*, das einzige bisher in Europa gefundene, nicht durch Ballast ausgeworfene Exemplar. G. H. Göppert theilt schliesslich mit, dass als das beste Verfahren, auf Alpenreisen gesammelte Pflanzen zu conserviren, sich das Einpacken der Pflanzen in Wachspapier bewährt habe. Sehr trockene Pflanzen, dann Blüthen sind mit einigen Tropfen Wasser zu besprengen. — Auf die Sitzung folgte eine Wald-Excursion, zum Theile zu Wasser auf vom Fürsten Hatzfeld zur Verfügung gestellten Kähnen. Die botanische Ausbeute war eine ziemlich ergiebige.

M. Přihoda.

— Der „Schlesische botanische Tauschverein," derzeit geleitet von Adolf Toepffer in Brandenburg a. H., veröffentlicht seinen 19. Jahresbericht, dem zufolge im Tauschjahre 1880/81 sich an demselben 136 Mitglieder mittelst Einsendungen betheiligt haben, wobei über 53000 Exemplare zur Vertheilung kamen.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Murr mit Pflanzen aus Tirol. — Von Herrn Steininger mit Pfl. von der oberösterr.-steierischen Grenze.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Donner, Příhoda, Dr. Borbás.

Vorräthig: (B.) = Böhmen, (Cr.) = Croatien, (F.) = Frankreich, (I.) = Istrien, (Kt.) = Kärnten, (M.) = Mähren, (NOe.) = Niederösterreich, (OOe.) = Oberösterreich, (P.) = Polen, (Sl.) = Schlesien, (Sz.) = Schweiz, (T.) = Tirol, (U.) = Ungarn, (W.) = Westfalen.

Chrysocoma Linosyris (NOe., U.), *Chrysosplenium alternifolium* (NOe., OOe., U.), *oppositifolium* (B., U.), *Cicuta virosa* (B.), *Cineraria campestris* (U.), *rivularis* (OOe.), *spathulaefolia* (Thüringen), *Circaea alpina* (Kt.), *intermedia* (U.), *lutetiana* (OOe.), *Cirsium pannonicum* (Cr.. M., NOe., U.), *Cladium Mariscus* (W., Greifswald), *Clematis bellojocensis* (F.), *integrifolia* (NOe., U.), *recta* (NOe., OOe., U.), *Vitalba* (M., OOe.), *Clinopodium vulgare* (NOe., OOe.), *Cnidium venosum* (NOe.), *Colchicum arenarium* (U.), *autumnale* (OOe., U.), *Colutea arborescens* (U.), *Convallaria majalis* (OOe., U.), *multiflora* (M., OOe.), *Polygonatum* (OOe., U.), *verticillata* (M., NOe., U.), *Convolvulus arvensis* (OOe.), *Cantabrica* (U.), *sepium* (U.), *Corallorrhiza innata* (NOe., OOe., T.), *Coriandrum sativum* (U.), *Corispermum canescens* (U.). *hyssopifolium* (Berlin), *nitidum* (U.), *Cornus mas* (U.), *sanguinea* (OOe., Sl.,), *suecica* (Schweden), *Coronilla montana* (NOe.), *pallescens* (F.), *scorpioides* (Cr.), *vaginalis* (NOe.), *varia* (U.), *Corydalis cava* (OOe., Sl.), *claviculata* (W.), *fabacea* (B., NOe.), *ochro-*

leuca (Cr.), *pumila* (NOe.), *solida* (NOe., U.), *Coryllus Avellana* (M., OOe.), *Corynephorus canescens* (P., Sl.), *Cotoneaster vulgaris* (M., NOe., Sachsen), *Crepis aurea* (NOe., OOe.), *chondrilloides* (I.), *nicaeensis* (NOe.), *pinnatifida* (F.), *rhoeadifolia* (NOe.), *rigida* (U.), *setosa* (T.), *taraxacifolia* (Cr., F.), *Crocus banaticus* (Siebenbürgen, Slavonien), *biflorus* (I.), *variegatus* (I.), *vittatus* (Cr.), *Crypsis aculeata* (J., U., Griechenland), *alopecuroides* (NOe.), *alop.* var. *Tauscheri* (U.), *schoenoides* (NOe., U.), *Cuscuta Epilinum* (M.), *Epithymum* (M.), *europaea* (M.), *Trifolii* (F.), *Cynanchum Vincetoxicum* (OOe., U.), *Cynodon Dactylon* (M., U.), *Cynosurus cristatus* (Cr., OOe.), *echinatus* (I.), *Cyperus fuscus* (Sl., U.), *longus* (NOe.), *pannonicus* (U.), *Cypripedium Calceolus* (NOe., OOe.), *Cytisus argenteus* (I.), *austriacus* (U.), *biflorus* (U.), *hirsutus* (Cr., T.), *nigricans* (NOe., Sz., U.), *pallidus* (U.), *radiatus* (Cr., Kt.), *Dactylis glomerata* (OOe., P.), *Danthonia decumbens* (Sl., T., U.), *Daphne Cneorum* (I., NOe.), *Laureola* (NOe.), *Mezereum* (M., NOe.), *Delphinium Consolida* (OOe., U.), *Dentaria bulbifera* (U.), *enneaphyllos* (Kt., NOe., OOe.), *glandulosa* (M.), *Deschampsia litoralis* (Sz.).

Obige Arten können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Neuseeländische

Pflanzen als: Farne, Lycopodien, Algen, Flechten, Leber- und Laubmoose etc., hat in sehr schönen Exemplaren billig abzugeben

Alwin Helms,
Hamburg-Borgfelde, Am Burggarten Nr. 1.

In der **Nicolai**'schen Verlags-Buchhandlung, R. Stricker, in **Berlin** ist soeben erschienen:

Wohlfahrt R., Die Pflanzen des Deutschen Reichs, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. 50 Bogen. 6 M.

Das Werk ist für Excursionen, Schulen und den Selbstunterricht nach der analytischen Methode gearbeitet. In der Gattungs-Tabelle ist von jedem der bestehenden Systeme Abstand genommen; dennoch aber zerfällt dieselbe in 10 grössere Abtheilungen, in welchen die Gattungen an allen Stellen, an denen sie gesucht werden könnten, wieder aufgeführt stehen. Den Artentabellen ist A. Braun's System zu Grunde gelegt. Alle anerkannten Arten und deren Abarten, die meisten Bastarde, sowie die bekanntesten Zierpflanzen haben Aufnahme gefunden, so dass dem Buche nach dem Urtheile von Professoren der Botanik an Gründlichkeit und Genauigkeit nichts abgeht und dasselbe als ein sicherer Führer in die Pflanzenwelt empfohlen werden kann.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit **8 fl. öst. W.** *(16 R. Mark)* ganzjährig, oder mit **4 fl. öst. W.** *(8 R. Mark)* halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N^o. 11.

Exemplare die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind **blos bei der Redaktion** *(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)* zu pränumeriren.
Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **C. Gerold's Sohn** in Wien, sowie alle übrigen Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** November 1881.

INHALT: Neue Pyrenomyceten. Von Niessl. — Bosnische und Neutraer Pflanzen. Von Dr. Pantocsek. — Mykologisches. Von Schulzer. — Botaniker im Sinne der Descendenz-Theorie. Von Dr. Potonié. — *Tuber cibarium* bei Cassel. Von Egeling. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Kronfeld, Wiesbaur, Dr. Rauscher. Personalnotizen. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Drei neue Pyrenomyceten auf einem Pflänzchen.

Von **G. v. Niessl.**

Gelegentlich habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass in den Phanerogamen-Herbarien, namentlich auf alpinen Arten, noch eine reiche Ausbeute neuer oder seltener Sphariaceen zu machen wäre. Im Folgenden kann man wieder einen Beleg dafür finden. Herr Prof. W. Voss in Laibach theilte mir ein Exemplar von *Campanula Zoysii* Wulf. aus dem Herbar Plemel's mit, auf dessen überwinterten grundständigen Blättern er eine ihm unbekannte Sphäriacee bemerkt hatte. Obgleich dieses Pflänzchen nur etwa 8 bis 10 solcher Blätter aufweist, habe ich auf demselben bei eingehender Analyse dreierlei ganz verschiedene Pyrenomyceten gefunden, von welchen nur die Eine Art mir bereits bekannt, aber noch unbeschrieben ist. Ich lasse hier nun die Beschreibungen aller drei Arten folgen:

Leptosphaeria pachyascus Niessl mscrpt.

Perithecia sparsa, minuta (200—280 μ. diametro) depresse globosa, ostiolo papillaeformi, coriacee membranacea, atra glabra; asci pauci, obovati, ampli, sessiles, 140—170 μ. longi, 60—70 μ. lati, 8spori; spore sine ordine farctae vel 2—4-stichis, lanceolatae vel parum cuneata, nunc rectae, nunc parum curvatae, inferne attenuatae, sed utrinque rotundatae, 7-cellulares seu 6-septatae, subhyalinae, membrana gelatinosa late inflata, involucratae, 60—70 longae, 13—15 latae; Paraphyses paucae ascorum longitudine simplices.

Auf abgestorbenen, wohl auch überwinterten Blättern von *Androsacae lactea* auf dem Schneeberge in Niederösterreich von mir selbst gesammelt, dann auf Blättern von *Campanula Zoysii* im Lavantthale bei Jauerburg in Oberkrain am 6. September 1865 von W. Plemel gefunden.

Der Krainer Pilz ist vollkommen identisch mit dem von mir vor mehr als 25 Jahren gesammelten. An der Richtigkeit der Substratangaben ist nicht zu zweifeln, da die Pflanzen beider Aufsammlungen wohl erhalten und in Blüthe und Frucht vorhanden sind. Substratvage Pyrenomyceten sind nach meiner Erfahrung auf alpinen Pflanzen häufiger als sonst.

Eine recht charakteristische Eigenthümlichkeit bietet die breite Gallertzone, welche die quellbare Sporenmembran hervorruft (wie bei *Massaria* u. a.). Unreife Sporen von *Pleospora* und *Leptosphaeria* zeigen häufig ähnliche Säume. Bei den vorliegenden Exemplaren ist jedoch die völlige Reife gewiss, auch ist die Erscheinung, namentlich unter den alpinen Arten von *Leptosphaeria* nicht vereinzelt.

Leptosphaeria Plemeliana Niessl n. sp.

Perithecia disseminata minutissima (120 μ. circa diam.) globosa, ostiolo punctiformi, submembranacea, atra glabra nitida; asci pauci, obovati, stipite brevissime 30—40 μ. longi, 15—20 lat., 8-spori; sporae farctae, subcylindraceae, rectae, utrinque obtusae rotundatae 4-cellulares seu 3-septatae, lutescentes, demum fuscidulae 22—26 long., 4—5 lat.; Paraphyses paucae exiguae.

An Blättern der *Campanula Zoysii* mit der vorigen und häufiger als diese auftretend.

Das vorliegende Exemplar bietet den Pilz in zweierlei Entwicklungsstadien, nämlich mit noch nicht ganz ausgereiften Schläuchen und Sporen, sowie mit ganz überreifen Perithecien und ausgestreuten keimenden Sporen. Letztere sind bräunlich. Von der etwas ähnlichen *L. Hausmanniana* Awld. (auf *Silene acaulis*) ist sie ganz bestimmt verschieden, und zwar sowohl durch die beutelförmigen Schläuche, welche gleich über der Basis am breitesten sind, als auch durch die fast cylindrischen, schmäleren Sporen.

Sphaerella intermixta Niessl n. sp.

Perithecia gregaria minutissima (150 μ. circa diam.), ostiolo punctiformi, membranacea, atra glabra nitida; asci numerosi, cylindracee clavati; stipite brevi 40—45 μ. longi, 8—9 lati, 8-spori; sporae distichae, cuneatae, superne late rotundatae, inferne attenuatae, recte vel parum curvatae, medio uniseptatae hyalinae, 9—12 longae, vix 3 latae.

Mit den beiden vorigen Arten. Die angegebenen Daten unterscheiden, wie ich denke, diese *Sphaerella* hinlänglich von den nicht gar zu zahlreichen Species mit sehr engen Schläuchen.

Auf *Campanula rotundifolia* fand ich bei Brünn vor Jahren eine (als *Sphaerella Campanulae* ad inter. in meiner Sammlung befindliche) Art, welche die gewöhnlicheren breiten, beutelförmigen Schläuche (26—28 lg., 14 br.) hat, also von den hier in Rede stehenden ganz verschieden ist.

Brünn, 3. October 1881.

Ueber bosnisch-hercegovinische Pflanzen und aus dem Comitate Neutra in Ungarn.

Von **Josef Pantocsek.**

I.

Grosse Freude bereitete mir die Determinirung einer Partie bosnischer Pflanzen, gesammelt während des Occupationsfeldzuges durch Herrn F. Hofmann, Hauptmann-Rechnungsführer in Innsbruck. — — Unter denselben befanden sich 3 nova und zwar *Symphyandra Hofmanni* Pant. n. sp. von *S. Wanneri* durch weisse Blüthen und Kelchanhängsel verschieden; — *Corydalis Stummeri* mit gegenständigen Blättern; — von *Corydalis solida* durch schuppenlosen Stengel und ganze Deckblätter, von *Corydalis cava* durch nicht hohlen Knollen verschieden; — dann *Salvia Sonklari* aus der Gruppe *Aethiopis*, von allen durch ganzrandige nur gekerbte Blätter verschieden, mit gelblicher Blüthe.

II.

Im Természéttudományi közlöny 1881 Nr. 141, pag. 227 und Bot. Centralblatt 1881 Nr. 28, pag. 44 erwähnt Borbás, dass mein *Dianthus liburnicus* Bartl. var. *Knappii* von *D. Knappii* Asch. Kanitz nach Einsicht von Originalien aus dem Herbare Grisebach nicht verschieden ist, während cultivirte montenegrinische Exemplare aus dem botanischen Garten in Belgrad dem *D. liburnicus* Bartl. sehr nahe kommen. — Ich konnte die herzegovinische Pflanze von Nedcvieče bei Trebinje von *D. liburnicus* Bartl. weder nach Original-Exemplaren, noch nach Originalbeschreibung von Bartling in seiner Arbeit „De littoribus ac insulis maris Liburnici“, sowie auch nach der Beschreibung in der Flora von Deutschland von Mertens und Koch kaum unterscheiden, denn die Beschreibung passt auf ein Haar, bis auf die rauhen Stengel und citronengelben Blumenblätter, welche aber am Grunde fein purpurn punktirt sind, welcher Umstand mich nur noch mehr in meiner Meinung, dass mein *Dianthus* nur eine Varietät des *D. liburnicus* sei, bestärkte. — Natürlich wird man die Punktirung nur an nicht sublimatisirten frischen Exemplaren sehen, und nur dem Umstande ist es zuzuschreiben, dass Borbás in seiner Arbeit „Sárga virágu szegfüvek“ (in Akademiai közlemények tom XIII. pag. 196) hauptsächlich hervorhebt, die purpurne Punktirung nicht gesehen zu haben und dieselbe negirt.

Möge er sich davon an frischen Nedcviečer Exemplaren überzeugen. — Fenzel hat sie gesehen. — Es ist nicht mein Metier, die Wissenschaft mit Phantasiegebilden zu bereichern.

III.

So es mir Zeit und Umstände erlaubten, botanisirte ich auf meinen Fahrten in meiner Umgebung und besuchte die Wälder und Bergwiesen im Inovecer Gebirge um Zavada, Theszér, Neumühl, Zahradi, Bajna, Podhragy, Biela Bukovina, Prasicz, Duchonka, Kulhány, Nemecske, Kis Vendégh, ferner die Wälder um Szolcsány, welche schon zur Tatragruppe gehören. Ich sammelte:

Equisetum silvaticum L. Bei Podhragy, Duchonka.
— *umbrosum* Meyer. Bei Podhragy.
— *limosum* L. Bei Tapolcsány.
— *palustre* L. Um Tavarnok, Kl. Bölgyén, Podhragy, Zavada, Tapolcsány, Szolcsány.
— *ramosissimum* Desf. Um Tavarnok.
Botrychium Lunaria L. Auf der Javorina oberhalb Podhragy.
Polypodium vulgare L. Majtanka nächst Kulhány und auf dem Ostry Vrch bei Duchonka.
Phegopteris Dryopteris Fée. Ostry Vrch.
— *Robertiana* A. Br. Podhragy.
Aspidium Lonchitis Sw. Ostry Vrch.
— *aculeatum* L. v. *lobatum* Hoock. brit. ferns plate 10. Ostry Vrch.
— *spinulosum* Sw. Podhragy, Szolcsány.
— *dilatatum* Hoffm. Podhragy, Szolcsány.
— *Filix mas* Sw. var. *deorso lobatum* Mor. (*A. Mildeanum* Goep.). Podhragy, Duchonka, Kulhány.
— *Filix mas* var. *remotum* (A. Br.), *Nephrodium remotum* Hoock. brit. fer. plate 22. Szolcsány, Podhragy, Kulhány.
Cystopteris fragilis Bernh. Podhragy.
Athyrium alpestre Nyland. Ostry Vrch, Kulhány.
Asplenium elatum Láng. (*A. multicaule* Prsl.) Janofalu.
Pteris aquilina L. Ueberall in Wäldern.
Triglochin palustre L. Kis Bölgyén.
Lilium Martagon L. Podhragy.
Anthericum ramosum L. Nemeczke, Kis Vendégh, Prasicz.
Ornithogalum chlorantum Saut. Tavarnok, im Parke des Herrn A. v. Stummer.
Gagea lutea Schult. Podhragy.
Allium ursinum L. L. Biela Bukovina.
— *flavum* L. Podhragy.
Paris quadrifolia L. Podhragy.
Narcissus Pseudonarcissus. Neumühl bei Theszér.
Iris sambucina L. Podhragy.
Orchis Morio L. floribus albis. Kulhány, Hrabov Vrch bei Prasicz.
Platanthera bifolia Rchb. Hrabov Vrch.
Larix europaea DC. Prasicz.

Castanea sativa Mill. Podhragy, Radosna im Grossen cultivirt. Bei 150jähriger Stand, auf Kalk.
Chenopodium Botrys L. Banka nächst Pöstyén.
Polycnemum verrucosum Láng. Bei Zavada.
Aristolochia Clematitis L. Tavarnok.
Asarum europaeum L. Podhragy, Duchonka, Kulhány.
Plantago arenaria W. K. Tavarnok.
Valeriana officinalis L. Ueberall in Wäldern.
Cephalaria Transsylvanica Schrad. P. Hrad, P. Kelecsény, P. Leheny, Szolcsánka. Auch bei Sztrice und Nastic im Trencsényer Comitate.
Scabiosa Succisa L. Ostry Vrch, Prasicz, Kulhány.
Solidago Virga aurea L. Prasicz, Kuthány, Podhragy, Nemecske.
Inula Helenium L. Bajna, Prasicz in Bauerngärten.
— *hirta* L. Tavarnok.
Achillea nobilis L. Zsambokréth, Nadlány, Szolcsanka.
Artemisia scoparia W. K. Tavarnok, Tapolcsány, Szolcsány.
Filago neglecta DC. Chinoran.
Gnaphalium uliginosum L. Chinoran, Tavarnok.
— *sylvaticum* L. Prasicz.
Senecio viscosus L. Podhragy.
Carlina acaulis L. Paszthó, Podhragy.
Cirsium tataricum W. Gr. Zavada.
— *oleraceum* Scop. Zavada.
Crepis rhoeadifolia M. B. Podhragy.
Hieracium stoloniflorum W. K. Tavarnok.
— *brachiatum* Bertol., Ürmincz, Podhragy, Kulhány, Duchonka, Prasicz.
— *praealtum* Vill. Podhragy, Ürmincz, Kulhány, Prasicz.
— *bifidum* Kit. Am Révan nächst Gajdel.
— *caesium* Frs. Prasicz.
— *vulgatum* Frs. Prasicz.
— *latifolium* Sprg. Duchonka.
— *boreale* Fries. Nadlány, Duchonka.
Jasione montana L. Tavarnok, Nemecske, Duchonka, Podhragy.
Phyteuma orbiculare L. Podhragy, Hrabov Vrch bei Prasicz.
Campanula rotundifolia L. Podhragy. Kozelica bei Krencs.
— *patula* L. Podhragy.
Gentiana obtusifolia Willd. Majtanka bei Kulhány und am Révan bei Gajdel.
— *ciliata* L. Puszta Bodok.
Salvia glutinosa L. Prasicz, Podhragy.
Melitis Melissophyllum L. Prasicz, Podhragy.
Stachys silvatica L. Tavarnok.
Scutellaria galericulata L. Tavarnok.
Prunella grandiflora Jacq. Tavarnok, Prasicz, Podhragy, Nemecske.
Heliotropium europaeum L. Tavarnok, Tapolcsány, Koros.
Anchusa arvensis M. B. Tapolcsány, Szolcsány.

Echium italicum L. Nemes Perk.
Solanum Dulcamara L. Tavarnok, Podhragy.
— *citrulifolium* A. Br. Im Szolcsányaer Park verwildert seit 20 Jahren.
Scrophularia vernalis L. Podhragy.
Lindernia pyxidaria All. Chinorán.
Veronica Buxbaumii Ten. Tavarnok.
Euphrasia lutea L. Bajna.
Androsace elongata L. Tavarnok.
Sanicula europaea L. Prasicz, Podhragy, Kulhány.
Cicuta virosa L. Chinorán.
Oenanthe media Grsb. Nyitra, Zsámbokréth und bei P. Trebarócz und Sztricze im Trencsényer Comitate.
Seseli glaucum L. Podhragy.
Laserpitium latifolium L. Ostry Vrch und Zeleznica bei Podhragy.
Sempervivum hirtum L. Podhragy.
Saxifraga tridactylites L. Zavada.
— *granulata* L. Podhragy, Kulhány.
— *bulbifera* L. Kulhány.
— *rotundifolia* L. Javorina oberhalb Kulhány.
Chrysosplenium alternifolium L. Zeleznica.
Thalictrum collinum Wallr. Puszta Leheny.
— *angustifolium* Jcq. Puszta Leheny, Zsámbokréth und bei Sztricze im Comitate Trencsény.
Ranunculus divaricatus Schr. Tavarnok, P. Leheny.
— *Flammula* L. Nemecske, Kis Vendégh.
Actea spicata L. Podhragy.
Glaucium corniculata Curt. P. Leheny.
Arabis arenosa Scop. Podhragy.
Erysimum strictum Flor. Wett. Banka.
Thlaspi perfoliatum L. Tavarnok, Szolscány.
Rapistrum rugosum All. Tapolcsány.
Viola alba Bess. Podhragy.
— *Riviniana* Rchb. Podhragy, Prasicz.
Alsine Jacquini K. Podhragy, Zavada.
Dianthus deltoides L. Podhragy, Prasicz.
— *superbus* L. Prasicz, Kulhány, Podhragy.
Elatine alsinastrum L. Chinoran.
Polygala comosa Schk. Zavada.
Staphylea pinnata L. Podhragy.
Impatiens Noli tangere L. Podhragy, Prasicz, Kulhány.
Circea lutetiana L. Kulhány, Podhragy.
Peplis Portula L. Chinoran.
Potentilla collina Wib. Tavarnok.
— *rupestris* L. Biela Bukovina.
Trifolium pratense L. var. *macrocephalum* mihi. Foliolis cuneato ovatis, nervis crassis (sicut in *Trif. medio*) supra glabris, infra et ad marginem crenatum ciliatis. Am Révan bei Gajdel.

Trifolium medium L. Prasicz, Bajna, Podhragy, Kulhány.
— *Hutteni* Pant. Syn. *Trif. Haynaldianum* Pant. in Oesterr. Bot. Ztg. 1878, pag. 382; — denn es wurde schon ein *Trif. Haynaldii* von P. Menyhárth in seiner Flora von Kalocsa (Kalocsa vidékének novényzete) p. 65 aufgestellt, wesshalb ich dieses zu Ehren meines Freundes, Rittmeisters Hutten v. Klingenstein benenne.

* * *

Mykologisches.

Von **Stephan Schulzer v. Müggenburg.**

Bekanntlich öffnet sich *Labrella* Fr. und zeigt eine dicke Scheibe, welche aus verticalen, dicht an einander geschlossenen, kurzgestielten, ansehnlich grossen Organen besteht, in denen der selige Fries, nach Summa veg. Scand., Schläuche vermuthete. Indessen fand bisher noch Niemand bei dieser artenarmen Gattung mehrsporige Schläuche; man nahm daher die mit Plasmakügelchen und Oeltropfen gefüllten Organe, bis auf Weiteres, um so mehr für Sporen an, da sie sich leicht vom Stiele trennen und dann, ringsum geschlossen, Früchte täuschend simuliren.

Und doch ahnte Dr. Fries den wahren Sachverhalt!

Meine *Labrella pyrina* erscheint zwischen Winter und Frühjahr zahlreich an abgestorbenen Zweigen veredelter Birnbäume. Das Perithecium entsteht bedeckt vom Periderm, bildet Pusteln, sprengt selbe lappig auf und öffnet sich wohl meistens mit einer Spalte, doch auch mitunter etwas unregelmässig, aber immer erweitert sich die Oeffnung später bedeutend.

Die Scheibe besteht aus aneinander gepressten, meist cylindrischen, Plasma und Fettkügelchen führenden, daher trüben, kurzgestielten Organen, welche eine Höhe von 0·027—0·03 Mm. haben und 0·008 Mm. dick sind.

Erst gegen Ende Mai findet man selbe in wirkliche Sporen umgewandelt. Diese sind keulenförmig, vollkommen plasmaleer, daher hyalin, jedoch viermal septirt, an den Theilungsstellen etwas eingeschnürt, nur 0·018 Mm. lang und oben 0·004 Mm. dick.

Man kann somit wohl sagen, dass die Gattung einsporige Schläuche besitze, sieht aber zugleich auch, wie gross man irren würde, wenn man die Fructification des Pilzes nach dem Ergebnisse der Untersuchung im März beurtheilen wollte, so befriedigend sich dieses auch, dem Anscheine nach, darstellt.

Derlei Erfahrungen macht der praktisch thätige Forscher gar nicht selten und Jeder wird davon zu erzählen wissen. So habe ich auch jetzt, bereits im zweiten Jahre an einem sehr dicken, knorrigen Eichenklotze im Walde eine Sphaeriacee in der Beobachtung, deren Inhalt constant bis zur Stunde nur Schleim mit dunklen

Körnchen weiset; anderer, die in kürzerem Zeitraume im Innern sich überraschend änderten, nicht zu gedenken. Bei der ganz gemeinen *Dothidea ribesia* gaben etwas ältere Autoren, Fries an der Spitze, einfache Sporen an, die Gebrüder Tulasne, sowie Fuckel, sahen sie zweitheilig, was natürlich auch in ihre Gattungs-Diagnosen überging, ich aber fand zu einer günstigeren Zeit drei deutliche Septa mit ebenso viel Kerbungen! — Wer sich ohne Schuld fühlt, werfe den ersten Stein auf sie. Davon bin ich aber weit entfernt, denn an Täuschungen durch Sphaeriaceen fehlte es mir während meiner 50jährigen Wanderung im Reiche der Pilze wahrlich nicht!

Aufzählung von Gelehrten,

die in der Zeit von Lamarck bis Darwin sich im Sinne der Descendenz-Theorie geäussert haben, mit Bevorzugung der Botaniker.

Von **Henry Potonié.**

(Schluss.)

H. G. Bronn: 1843.
Haldemann: 1843—1844.
Ein anonymer Autor: 1844.
Darwin's 1. Entwurf: 1844.
M. Perty: 1846. Wie Hornschuch berichtet (l. c. pag. 50—52), hat vorstehender Autor in einem über den Begriff des Thieres u. s. w. (Bern) handelnden Buche geäussert, dass der ausschliesslich behaupteten Festigkeit der Species sich die wichtigsten Erfahrungen entgegenstellen lassen. An einer anderen Stelle sagt er jedoch (Hornsch. l. c. p. 52), dass „die Typen durch eine innere Metamorphose, die in der Folge der einzelnen concreten Wesen sich entwickelt, zum Theile allmälig, zum Theile mehr sprungweise sich ändern, ... ohne dass Verwandlung concreter Individuen einer Species in andere Species stattfände“.
F. Wimmer: 1846 (Flora pag. 148) gibt die Möglichkeit zu, dass neue Arten durch Bastardirungen entstehen können, wie diess überhaupt mehrfach, z. B. auch von C. G. Nees v. Esenbeck (1776—1858) angenommen wurde.
V. C. Fraas: 1847. Nach Hornschuch (l. c. pag. 33—37) hat genannter Forscher in seinem Buche: „Klima und Pflanzenwelt in der Zeit“ (Landshut) nachzuweisen versucht, dass das Klima im Stande ist, neue Pflanzenarten aus bereits vorhandenen zu bilden.
C. Vogt: 1847.
B. Cotta: 1848.

Chr. Fr. Hornschuch: 1848 und früher (1821). In seiner in der Flora 1848 erschienenen Abhandlung über die Ausartung der Pflanzen erzählt H., auf die oberflächlichsten Beobachtungen gestützt, verschiedene merkwürdige Verwandlungsgeschichten. So glaubte er, wie diess auch schon früher z. B. von dem Polyhistor A. v. Haller (1708—1777) behauptet worden war, dass der Weizen aus *Triticum repens* veredelt worden sei. Ferner meinte er, dass durch eine bestimmte Behandlung ein Uebergang von Hafer in Roggen erreicht werden könnte.

A. Braun: 1849 und 1859. Vergl. über diesen Botaniker: H. Potonié: „Alexander Braun's Stellung zur Descendenz-Theorie". Erschien in der Zeitschrift „Kosmos", herausgegeben von Krause, Leipzig 1879, Bd. V, p. 366--370. Ferner das auf p. 13—15 in der trefflichen weiter unten referirten Abhandlung Kützing's über Braun Gesagte, woraus hervorgeht, dass Braun von Widersprüchen nicht frei war. Als ich den Artikel über Braun zusammenstellte, hatte ich diess übersehen, so dass J. Sachs Recht behält, wenn er in seiner Geschichte der Botanik (München 1875, p. 189) sagt, dass Braun's Standpunkt zur Frage nach der Constanz der Arten einigermassen zweifelhaft erscheint. Nach 1859 hat übrigens Braun die Descendenz-Theorie ausdrücklich anerkannt.

W. Hofmeister: 1849—1851. In den vergleichenden Untersuchungen über die Embryobildung der Kryptogamen und Coniferen (Leipzig) begründet H. die Annahme eines genetischen Zusammenhanges der genannten Pflanzenabtheilungen. (Vergl. Sachs, Geschichte der Botanik, p. 214—217.)

R. Owen: 1849.

Isidore Geoffroy de Saint-Hilaire: 1850.

M. J. Schleiden: 1850.

A. Schopenhauer: 1850.

Freke: 1851.

H. P. D. Reichenbach: 1851.

Naudin: 1852.

H. Spencer: 1852.

F. Unger: 1852.

Anonym: 1853.

H. Baumgärtner: 1853.

V. Carus: 1853.

H. Helmholtz: 1853. „Ueber Goethe's naturwissenschaftliche Arbeiten". In den populären wissenschaftlichen Vorträgen. Braunschweig 1865, I, p. 45.

A. Keyserling: 1853.

C. Naegeli: 1853, 1856 und 1859. Die Wahrscheinlichkeit, „dass Arten aus einander hervorgegangen sind ....", betont N. in seinem akademischen Vortrage vom 14. März 1853: „Systematische Uebersicht der Erscheinungen im Pflanzenreich". Freiburg im Breisgau. An einer anderen Stelle (Anm. 1, p. 29) sagt er, dass er damit nicht eine „Verwandlung der Arten in einander“ annehme.

Schaaffhausen: 1853.
Lecoq: 1854.
Baden-Powell: 1855.
L. Büchner: 1855.
O. Heer: 1855.
F. T. Kützing: 1856.

Der hier zu erwähnenden Abhandlung des genannten Forschers ist es eben so gegangen, wie dem oben besprochenen Buche Moritzi's; auch sie hat keine oder doch kaum Beachtung gefunden. Sie scheint jedoch zum Theil auch desshalb übersehen worden zu sein, weil sie an einem recht unzugänglichen Orte veröffentlicht worden ist, nämlich in einem Schulprogramme der Realschule von Nordhausen aus dem Jahre 1856. Sie führt den Titel: „Historisch-kritische Untersuchungen über den Artbegriff bei den Organismen und dessen wissenschaftlichen Werth“. Wegen der Bedeutung dieser Arbeit gebe ich hier ein Referat.

Zunächst sucht Kützing darzulegen, worauf die Auffassung der constanten Art beruht. Er erinnert daran, dass Linné namentlich durch seine Methode die Massen der sich dem Forscher gegenüberstellenden organischen Formen zum ersten Male so bewältigte, dass sie nunmehr übersehen werden konnten, und neue Formen sich leicht einordnen liessen.

„Das Wesen der Linné'schen Methode“, sagt Kützing, „besteht .... darin, alle Formen scharf aus einander zu halten, zu trennen, zu isoliren“.

Nur dadurch war sie befähigt Definitionen zu geben.

„Sie erreichte aber diesen Zweck nur dadurch, dass sie die organischen Körper nicht in ihrer Entstehung betrachtete, sondern in den letzten Stadien ihrer Entwickelung“.

Man unterschied constante und variable Formen, deren Ermittelung die Hauptaufgabe der nachlinné'schen Forscher wurde. Die Folge lehrte jedoch immer, dass alle Formen mehr oder minder variirten, so dass in Wirklichkeit die Art immer relativen Werth besass. Die Bestimmung der Art erhielt einen metaphysischen Grund, da die Arten die von Anfang her geschaffenen Formverschiedenheiten sein sollten; jedoch hatte diese metaphysische Begründung keinen Werth, weil sie in praktischen Fällen ganz unbrauchbar war. — Mit der Ausbildung der morphologischen Methode, die in der Metamorphosenlehre ihren Ursprung nahm, trat jedoch zwischen der morphologischen und systematischen Betrachtungsweise ein Widerspruch auf, der sogar bei bedeutenden Forschern, wie C. Nägeli und A. Braun, gegen welche Kützing polemisirt, sich geltend machte.

Nachdem noch die Anschauung A. Jordan's besprochen worden ist, der bekanntlich auch die in der Cultur entstandenen Varietäten als Arten im alten Sinne behandelte, folgt eine Darlegung der Sache nach der Ansicht Kützing's selbst. — Er hebt hervor, dass man zum Begriff der Art durch Fixirung gelange, d. h., dass man bestimmte, von mehreren ähnlichen Individuen entlehnte Merkmale zusammenstelle und diese als Kriterium für die Art gebrauche, und sodann die Unveränderlichkeit dieser abstracten Art ausspreche; dann hat man die Art im alten Sinne, die jedoch mit der concreten Art nichts zu schaffen hat. Bei der Bestimmung der abstracten Art wirkt die concrete Art als Regulativ.

„Weil nun aber die concrete Art in ihren Individuen variabel ist, und die Abstraction, wenn sie durch verschiedene Individuen bedingt wird, auch zu einer verschiedenen Darstellung der abstracten Art führt, so folgt, dass dieselbe bei den verschiedenen Schriftstellern, wenn jeder aus eigener Anschauung geschöpft hat, ebenfalls verschieden dargestellt werden muss“.

Zum Schluss kommt auch Kützing wie Moritzi auf die Aufgabe der künftigen Systematik zu sprechen und sagt:

„Während nun die vergangene naturhistorische Epoche auf Trennungen der natürlichen Verhältnisse hinarbeitete, hat die neue Zeit es sich besonders zur wissenschaftlichen Aufgabe zu machen und zu erforschen: auf welche Weise die vielen, durch die bisherigen systematischen Arbeiten aufgeschlossenen Formen durch die Geschichte ihrer Entwickelung natürlich mit einander verbunden sind“.

Er weist dann auf die paläontologischen Studien F. Unger's hin, die ihn in den Stand setzten, die alten, längst morschen Schranken völlig zu durchbrechen.

„Denn“, fährt Kützing fort, „in so zahlreichen Formen und so entwickelt auch jetzt die heutige Pflanzenwelt die Erde schmückt, so müssen jene doch zum Theil als die Nachkommen derjenigen Arten angesehen werden, welche schon in den früheren und frühesten Perioden unseres Erdkörpers vorhanden waren, und obgleich ein ununterbrochener Zusammenhang der späteren Gebilde mit den früheren stattgefundenen hat, so sind dennoch Arten verschiedener Perioden von einander verschieden, und dies um so mehr, je weiter sich die Perioden von einander entfernen. Jede Periode hat daher auch ihren besonderen Charakter und zwar so, dass in der ältesten die einfachsten Gebilde, in der Steinkohlenperiode die Gefässkryptogamen, in der Triasperiode die Monokotyledonen, in der Juraperiode die Gymnospermen herrschen und so fort bis in die jetzige hinein, wo die dialypetalen Dikotyledonen die überwiegenden Formen bilden. So sehen wir also in der Erdrinde zugleich die Geschichte der ganzen Pflanzenwelt niedergelegt, und ihr Studium zeigt uns, wie sich die höher entwickelten Arten und Gruppen allmälig aus niedrigstehenden emporgearbeitet haben. Namentlich können die Species nach solchen Ergebnissen nicht mehr als ein im Anfang Geschaffenes angesehen werden, sie erscheinen vielmehr als Glieder einer ungeheuern Entwickelungsreihe, die sämmtlich ihre grosse historische Bedeutung haben“.

Kützing hat sich übrigens auch in früheren Schriften bereits über den Begriff der Art, wie er selbst angibt, in der gleichen Weise ausgesprochen[1]).

In der botanischen Zeitung von 1857 (herausgegeben von Mohl und Schlechtendal) findet sich ein kurzes Referat der Kützing'schen Abhandlung von F. L. v. Schlechtendal, aus der mir hervorzugehen scheint, dass Schlechtendal die Ansicht Kützing's nicht billigt. Auch der bekannte Gegner des Darwinismus A. Wigand wirft schon 1846[2]) Kützing vor, dass er den Begriff „Species“ verkenne.

G. Jaeger: 1857.
Darwin's vorläufige Mittheilung: 1858.
R. Virchow: 1858.
R. Wallace: 1858.
J. d' Alton Hooker: 1859.
Th. H. Huxley: 1859.
Tuttle: 1859.

Eine Besprechung der Descendenz-Theoretiker vor Lamarck findet sich in E. Krause: „Erasmus Darwin und seine Stellung in der Geschichte der Descendenz-Theorie“. Leipzig 1880.

Die angeführten Gelehrten sind nun keineswegs alle consequent in ihrer wissenschaftlichen Thätigkeit der von den meisten nur bei einer Nebengelegenheit geäusserten Theorie gefolgt, sondern haben sich zum grössten Theil durch die Macht der Gewohnheit in die alte Betrachtungsweise zurückreissen lassen, wie sich diess aus späteren oder gleichzeitig ebenso gelegentlich veröffentlichten Bemerkungen ergibt.

Unter den sich widersprechenden befinden sich z. B., wie wir sahen, Braun und ferner Link, Ehrenberg u. A. [3]).

In einem Falle drängt sich ihnen die Nothwendigkeit auf, eine Blutsverwandtschaft unter den Lebewesen anzunehmen und an anderen Stellen behandeln sie z. B. die Frage, ob eine bestimmte Form als Art oder Abart aufzufassen sei, ohne diesen Wörtern vorher, wie diess nach dem Vorhergehenden nothwendig wird, neue Begriffe beizulegen.

Nun ist es allerdings höchst unzweckmässig, die Behandlungsweise wissenschaftlicher Probleme, namentlich wenn dieselbe conventionell geworden ist, zu verändern, auch wenn sich wirklich etwas praktischere Arten, die Sache anzugreifen, finden sollten. Aber niemals darf doch die Form der Behandlung anerkannten neuaufgestellten wissenschaftlichen Principien geradezu widersprechen; in diesem Falle selbstredend sollte eine den Principien entsprechende Methode sofort die alte verdrängen. — Thatsächlich erfordert die Wandlung eine nicht unbedeutende Spanne Zeit.

---

[1]) Man lese z. B. nur die Vorrede zu seinem 1851—52 in Leipzig erschienenen Werke: „Grundzüge der philosophischen Botanik“.

[2]) „Kritik und Geschichte der Lehre von der Metamorphose der Pflanzen“. Leipzig, pag. 98.

[3]) Letzter nach Kützing l. c. p. 12.

Die Kenntniss, wie der Mensch sich neuen ungewohnten Anschauungen gegenüber verhält, ist überhaupt, wie mir scheint, für das Verständniss der Entwickelung der Wissenschaft von hervorragender Bedeutung.

Wenn man aus der Geschichte die Thatsache gelernt hat, dass man häufig alte Anschauungen festzuhalten geneigt ist und sich nur schwer von ihnen zu trennen vermag, wenn auch eine bessere Einsicht einer neuen Anschauung Eingang verschaffen müsste, so wird man sich nicht mehr wundern, dass gerade die bedeutendsten Resultate der Wissenschaften, d. h. solche, die am meisten die Anschauungen verändern müssten, dennoch erst mühsam und allmälig diese nothwendige Wandlung herbeizuführen vermögen. Es wird uns dann auch verständlich, wie es komme, dass manche Gelehrte durch die Gewohnheit in dem alten Geleise festgehalten, ihre wissenschaftlichen Arbeiten auf Betrachtungsweisen stützen, deren Unhaltbarkeit sie bei anderen Gelegenheiten bereits erkannt und für welche sie neue wissenschaftliche Grundlagen bereits gefunden haben. So ist es auch mit der Descendenz-Theorie gegangen, deren Annahme für die Systematiker, man möchte sagen, zwingend war, und auf die so mancher Naturforscher vor 1859 geleitet worden ist, ohne jedoch, wie es wissenschaftlich gewesen wäre, bei jedem systematischen Problem von derselben auszugehen. Ja, noch heute gibt es Systematiker, die zwar nominell die Descendenz-Theorie anerkennen, dennoch durch die Behandlungsweise ihrer wissenschaftlichen Arbeiten beweisen, dass sie keineswegs in den Fällen, wo es gilt, die angenommenen Principien zu verwenden, sich von der alten, zur Gewohnheit gewordenen Methode trennen.

Berlin, 5. September 1881.

* * *

Tuber cibarium Fr. bei Cassel.

Ein Beitrag zur Pilz-Flora von Kurhessen.

Von **G. Egeling.**

Bereits seit zehn Jahren war dem Verf. das Vorkommen von Trüffeln bei Cassel bekannt; umsomehr musste es denselben Wunder nehmen, dass weder in dem Verzeichniss der um Cassel beobachteten Pilze von Ries, Eisenach und Wiegand, noch in der pflanzengeographischen Uebersicht der Trüffeln Deutschlands von Prof. Dr. Ascherson (Verhdl. d. bot. Ver. d. Prov. Brandbg., 1880) dieses Vorkommen erwähnt wurde. Verf. stellte es sich daher gelegentlich eines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in seiner Vaterstadt zur Aufgabe, das Vorkommen dieser Pflanze definitiv festzustellen. Die

Resultate waren folgende: Die Trüffel, und zwar *Tuber cibarium* Fr., die schwarze Trüffel, ist in der Umgebung von Cassel gar nicht so selten. Sie kommt vor: unter dem Hercules auf Wilhelmshöhe, im Elgershäuser Forst, bei Wilhelmsthal und im Eschenberger Forst und zwar stets auf Muschelkalk in Buchenwaldung.

Verf. ist besonders Herrn Forstmeister Th. Homburg in Cassel für gütige Mittheilungen in dieser Beziehung zu Danke verpflichtet.

Wiesbaden, den 16. October 1881.

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

328. *Aceras hircina* (L.), Lindl. Rchb. Icon. *Himantoglossum* hirc. Spreng. et Aut. siculi. An steinigen und waldigen Abhängen in der mittleren Etnaregion sehr selten; nur von Raf. Fl. II angegeben und von mir auf Lavasand ob Nicolosi (2500–3500′) sehr spärlich gesammelt. Mai, Juni. ♃.

329. †*Aceras anthropophora* (L.) R. Br. etc. In Sicilien an sonnigen, krautigen Abhängen nicht selten, am Etna aber bisher nur von Raf. Fl. als *Ophrys anthrop.* L. in der Fuss- und Waldregion angegeben; ebenso wurde *Aceras intacta* (Lk.) Rchb. fil. = *Tinaea cylindracea* Biv. 1833, Guss., Parl. nur von Raf. Fl. als *Satyrium maculatum* Dsf. aus der Waldregion aufgeführt.

330. *Ophrys aranifera* Huds. *Biv. II., Guss. *Syn. et *Herb.!, Bert., Parl. it., *Arachnites fuciflora* (Curt.) *Tod. Orch. Variirt *α. genuina* Rchb. fil., *β. atrata* (Lindl.) Kch., *γ. limbata* Rchb. *Guss. Syn. Auf krautigen Hügeln und Weiden der untersten Etnaregion: *α.* bei Catania häufig (Tornab., Biv., Cosent.!), Armisi (Tornab.!), Taormina (!, Reyer!), *β.* wurde von mir nur bei Taormina, also schon etwas ausserhalb des Gebietes gesammelt; *γ.* bei Catania (Cos. in Herb. Guss.!). März, April. ♃.

331. *Ophrys Bertolonii* Mor. Presl, Guss., Bert., Parl., *speculum* *Raf. Fl. I., Biv. I, non Link, *Arachnites Bertolonii* Tod. Orch. Auf sonnigen, krautigen Hügeln, wie es scheint, sehr selten; bisher nur von Raf. in der untersten Etnaregion angegeben und von Torn.! bei S. Anastasia gesammelt. März, April. ♃.

NB. *Ophrys Speculum* Link ist für das Gebiet fraglich, da sie nur von Raf. Fl. aus der Fuss- und Waldregion desselben angegeben wurde.

332. †*Ophrys Arachnites* (L.) Host var. *β. oxyrhynchos* (Tod.) Parl. it., *Ophrys oxyrhynchos* Tod. Giorn. di Scienz., *Guss. Syn., *Arachnites ox.* Tod. Orch. Auf sonnigen Hügeln und krautigen Ab-

hängen sehr selten: Bei Catania (Heldr.), um Giardini, schon ausserhalb der Nordgrenze (Reyer!) März, April. ♃.

333. *Ophrys apifera* Hds. Guss. Syn., Parl. it. Auf sonnigen Weiden bei Catania (Herb. Guss.!) März. April. ♃.

334. *Ophrys tenthredinifera* W. *Biv. II, *Raf. Fl. I und II, Guss. *Syn. et *Herb.!, *Parl. it., *Arachnites tenthr.* Tod. Orch. Auf krautigen Hügeln und Weiden, besonders nahe dem Meere, sehr selten: Bei Catania (Cosent.!, Bivona, Heldr.) auf einem Lavastrome gegen Ognina von Wetschky in meiner Gegenwart gesammelt; nach Raf. auch oberhalb der Baumgrenze, was ganz unglaublich ist. März, April. ♃.

335. *Ophrys bombyliflora* Link 1799, Guss., Bert., Parl. it., *Arachnites bombyliflora* Tod. Orch., *Ophrys distoma* Biv. I, Presl sic. Findet sich an sonnigen, krautigen Stellen, besonders nahe dem Meere, an sehr vielen Standorten Siciliens, in der untersten Etnaregion aber wurde sie bisher nur von Raf. angegeben. März, April. ♃.

336. *Ophrys lutea* Cav. etc. *Philippi, *Arachnites lutea* Tod. Orch. Auf sterilen Meerweiden und sonnigen, krautigen Hügeln selten: Bei Catania (Biv. II, Herb. Torn.!) um Giardini, schon etwas ausserhalb der Grenze häufig mit var. *β. minor* = *O. sicula* Tin. (!, Reyer!). Von Raf. wieder oberhalb der Baumgrenze des Etna angegeben. März, April. ♃.

337. *Ophrys pallida* Raf. Car. Guss. Syn., Bertol., Parlat. it., *Arachnites pall.* Tod. Orch. Auf Weiden und in Bergwäldern: In der Waldregion des Etna (Raf. Fl.). März, April. ♃.

338. *Serapias cordigera* L. Rchb. Icon. Taf. 88!, Tod. exs.! etc. An sterilen, krautigen Orten: Bei Catania (Guss. Syn., Parl. it.), in der Waldregion des Etna (Raf. Fl.). März, April.

339. *Serapias pseudo-cordigera* Moric. 1820, Rchb. Ic. Taf. 89!, *longipetala* Lindl. Presl. sic., Guss. Syn. et *Herb.!, Parl. it. „*Lingua* L.“ Tod. Orch., Bert. Auf krautigen, sonnigen Bergabhängen selten: Im Vallone di Ulli (Herb. Torn.!), bei Catania (Cosent. in Herb. Guss.!). April, Mai. ♃.

340. † *Serapias Lingua* L. Reichb. Icon. Taf. 87! Guss. Syn., Parl. it., *oxyglottis* Bert., Tod. Orch.!, etiam W.? Auf sonnigen Abhängen Siciliens nicht selten; bisher nur aus der Waldregion des Etna von Raf. Fl. angegeben.

341. † *Limodorum abortivum* (L. als *Orchis*) Sw. In Bergwäldern äusserst selten: Am Etna (Tineo in Guss. Syn.). Mai, Juni. ♃.

342. *Cephalanthera rubra* (L. als *Serapias*) Rich. Tod. Orch. *Guss. Syn., Bert., *Tornab. Not., *Parl. it., *Epipactis rubra* *Raf. Fl. II. In Bergwäldern des Etna zwischen 3000 und 4000′ sehr selten: Bei Milo und im Bosco Cerrita (Tineo in Guss. Syn., Parl. it.). Juni, Juli. ♃.

(*Cephalanthera grandiflora* (Scp. als *Serapias*) Bab. = *pallens* Rich. etc. wird in Tornab. Geog. als auf dem Etna bei 3000′ vorkommend angeführt, doch vermuthe ich eine Verwechslung mit der folgenden, da dieser Standort sonst nirgends erwähnt wird.)

343. *Cephalanthera ensifolia* (W. als *Epipactis*, ebenso *Raf. Fl. II) Rich., *Serapias ensif.* *Raf. Fl. III. In Bergwäldern und an buschigen Abhängen des Etna (3000—4000′) selten: Bei Milo und alla Cerrita (Tin.); auch von Bivona nach Tod. Orch. am Etna gesammelt; nach Raf. sogar noch in der Hochregion?? April, Mai. ♃. Hieher gehört auch *Cephalanthera Maravignae* Tin.: In Berghainen des Etna alla Cerrita sopra la Cubania (Tin. in Guss. Syn. Add. et Parl. it.). Parlat. sah sie nicht, und im Herb. Tin. findet sich, wie Todaro an Parlatore schrieb, nur ein unvollständiges Exemplar. Im Nachtrage zum Herb. Guss. sah ich aus Tineo's Hand ein einziges, verblühtes Exemplar, das sich von *ensifolia* nicht unterscheiden liess.

(*Epipactis latifolia* [L. als *Serapias*] Sw., nur von Raf. Fl. in der Waldregion des Etna angegeben, ist noch zweifelhaft.)

344. *Epipactis microphylla* Sw. *Tod. Orch., Guss. *Syn. et Herb.!, Bert., *Parl. it., *atropurpurea* Raf. Car. et *Raf. Fl. II. In höheren Bergwäldern: „Wurde von Bivona Bernardino am Etna gesammelt und mir mitgetheilt (Tod. Orch.), in den Wäldern über Nicolosi und Linguagrossa (Raf. Car. als *atrop.*). Juni, Juli. ♃.

Dicotyledones.

XXIII. Fam.: Callitrichineae Lev.

345. *Callitriche verna* L. *Raf. Fl. I. In Sümpfen und Gräben der Ebene Catania's sehr selten!

NB. Von Raf. Fl. werden aus der untersten Etnaregion noch angeführt: *aestiva*, *dioica* Pet., *lanceolata* Raf., *brutia* Pet. = *autumnalis* var. x. Bertol. und *autumnalis* L. = aut. W. var. β. Bert. Keine dieser Arten, mit Ausnahme der letzten, wird von anderen sicil. Autoren erwähnt.

XXIV. Fam. Betulaceae Bartl.

346. *Alnus glutinosa* Grtn. *Guss. Syn. et *Herb.!, *Parl. it., Torn. *Geog., *Betula Alnus* L. *Cat. Cosent. An Flüssen und Gräben nahe dem Meere: Bei Catania an der Westseite der Arena dichte Gehölze (Cosent. in Herb. Guss.!), am Etna (Tineo in Parl. it.). Februar. ♄.

347. *Betula aetnensis* *Raf. giorn., *Raf. Fl. II, *Presl sic., *del. Prag., *alba* Presl sic., *Gemell. Cenno, *Scuderi, *Philippi, *Brunner, *Torn. Geog., *Bert. p. p., *Parl. it. p. p. non L., b. *aetnensis* *Guss. Syn. et *Herb.! Alle Aeste, auch die jüngsten, sind kahl, mit weissgelben Warzen reichlich besetzt, die jüngeren rothbraun, die älteren schwarzbraun; in diesen Merkmalen stimmt *aetnensis* mit *verrucosa* Ehrh. = *alba* Koch und Parl., aber nicht L., überein; auch sind die Blätter meist 35—40 Mm. lang, 25 Mm. breit, die Blattstiele bedeutend länger als die Fruchtstiele und die Blätter fast doppelt gesägt. Aber die Sägezähne sind stumpflich und bedeutend kürzer, ebenso auch schon die Serraturen erster Ord-

nung viel unscheinbarer, ja oft die Blätter beinahe nur einfach gesägt, die Blattspitze bedeutend weniger ausgezogen (die Blätter also viel weniger zugespitzt), endlich die Basilarlappen in den Blattstiel nicht oder kaum vorgezogen. Der Winkel, unter welchem sich die beiden Blatthälften an der Basis treffen, ein gestreckter oder doch ein viel stumpferer als bei *verrucosa*, bisweilen die Blätter wirklich herzförmig. Durch diese Formverhältnisse und die relativ grössere Breite der Blätter nähert sich *aetnensis* ganz der *alba* L. = *pubescens* Ehrh., die ziemlich herzförmige, nicht zugespitzte und (nach L. spec. pl. 1393) nur einfach gesägte Blätter besitzt und nur in den nördlichsten Gebieten Europa's, sowie in höheren Alpengegenden (z. B. Tirols) vorkommt, während *verrucosa* Ehrh., ausgezeichnet durch nicht flaumige, sondern kahle, warzige jüngere Aeste, doppelt gesägte, fein zugespitzte, mehr deltoidische Blätter etc., erst im südlichsten Schweden auftritt, und in den Niederungen Mitteleuropa's sehr verbreitet ist. Von beiden unterscheidet sich *aetnensis* auch durch die nicht aufrecht, sondern fast horizontal abstehenden Schuppen der Fruchtzapfen, sowie dadurch, dass die Blätter nur an den Rändern spärlich wimperig-flaumig sind, die Blattflächen aber von harzigen Drüsen, sowie von Behaarung kaum eine Andeutung zeigen, während die Blattunterseite von *verrucosa* und *alba* gewöhnlich dicht mit Drüsen besetzt und an den Adern oder wenigstens in den Aderwinkeln dicht behaart ist. Sollte *aetnensis* doch von *verrucosa* specifisch nicht getrennt werden, so müsste der Name *aetnensis* als der ältere vorgezogen werden.

In der höheren Waldregion des Etna, besonders auf der West-, Nord- und Nordost- (aber nicht auf der Süd-) Seite, zwischen 4500′ und 6500′ sehr gemein, zumeist auf lockerem und lavasandigem Terrain im Cerritawalde und in den Wäldern oberhalb Linguagrossa, Randazzo, Maletto, Bronte und Collebasso. Die tiefsten Punkte sind im Val del Bove und del Leone bei 4761′ (Philippi), im Cerritawalde bei 4000′, und zwar findet sie sich hier nur zerstreut zwischen Buchen, Eichen, Fichten; höher hinauf bildet sie mit der Buche dichte Bestände, über welche die Schwarzföhre hoch emporragt, schliesslich steigt sie vereinzelt oder truppweise sogar über die Waldregion hinauf und findet sich gestrüppartig, ja sogar am Boden kriechend, bis 6700′. Im Westen geht sie nur von 5300′ bis 6100′. z. B. am Rücken des Monte Avoltojo. Wurde von den meisten Besuchern des Etna beobachtet, von Brunner auch — aber wohl irrthümlich — am Südostabhange mit ***Berberis aetnensis*** angegeben. Im Herb. Guss. liegt noch eine var. *pendula* vom Etna auf. April, Mai. ♄.

XXV. Fam. Cupuliferae L. C. Rich.

348. *Ostrya carpinifolia* Scop. *Guss. Syn. et *Herb.!, *Parl. it., *Carpinus Ostrya* L. Presl sic., *Ostrya vulgaris* W. *Bert., *Raf. Fl. II. In den Wäldern des Etna zerstreut: Etna und Catania (Cos.

in Herb. Guss.!, Guss. Syn., Parl. it.), bei Milo (Guss., Parl.), im Vallone di Ulli (Herb. Torn.!), im Valle Calanna an felsigen Abhängen! Wird hie und da auch in Gärten cultivirt! April, Mai. ƌ.

349. *Corylus Avellana* L. *Raf. Fl. II, *Torn. Geog. et *Not., *Philippi, *Scuderi, Guss. *Syn., Add. et *Herb.! *Parl. it. Auf frischen, kiesigen und höheren Abhängen, besonders der Nordseite des Etna, gern im Schatten der Kastanien etc., compacte Wälder bildend im Territorium von Linguagrossa, Castiglione und Randazzo, aber noch unterhalb der Waldregion; in dieser nur zerstreut an mehreren Orten (Scuderi); von Tornab. in Wäldern hinter Nicolosi, besonders am Monte Nicolà gesammelt!; auch Baedecker erwähnt die grossen, zwischen Linguagrossa und Randazzo gelegenen Haselnussplantagen; Tornab. Not. gibt sie zwischen 1000 und 2641′ an, und nach Torn. Geog. blühen sie im Jänner, beblättern sich im April und entlauben sich im November. ♄.

350. †*Corylus Colurna* L. Presl sic. Findet sich nach Philippi sehr häufig mit *Avellana* in der Gegend von Linguagrossa, Castiglione und Randazzo, also ungefähr zwischen 1000 und 2500′, cultivirt; die Früchte beider gehen vorzüglich nach England. Jänner, Februar. ♄.

351. *Fagus silvatica* L. *Raf. Fl. II, *Presl sic., Gem. Cenno, *Scuderi, *Philippi, *Torn. Geog. und *Not., Guss. *Syn. et *Herb., *Parlat. it. In der höheren Waldregion des Etna besonders an der Nord-, Ost- und Westseite, z. B. im Linguagrossa-Walde mit 56.064, im Cerrita-Walde mit 28.342 Stämmen, dann in den Wäldern von Maletto, Adernó, Paternó und Belpasso gemein, im Süden nach Scuderi nur mehr in den Cave di Mangano und della Rocca, von mir auch selten an Giessbachrändern oberhalb der Casa del Bosco gefunden. Occupirt im Ganzen $^1/_{20}$ der Waldoberfläche = 740 Salme und erstreckt sich im Durchschnitte von 3000 bis 6000′, im Westen jedoch nach Gemellaro nur bis 5450′! Findet sich im untersten Drittel des Verbreitungsbezirkes, z. B. an der Portella di Zaffarana (3000′) selten und nur eingesprengt, im zweiten und dritten Drittel aber sehr gemein und bald mit Birken, bald für sich prächtige Bestände bildend, endlich über 6000′, z. B. auf der Serra di Solfizio und im Val del Bove, sowie auf steilen Abhängen nur strauchartig und vereinzelt. Beblättert sich im April, blüht Mai—Juni. ♄.

352. *Castanea sativa* Mill. *Torn. Geog., *Parl. it., *vesca* Grtn. *Presl sic., *Raf. Fl. II, Guss. *Syn. et *Herb.! *Bert. In der Fuss- und unteren Waldregion des Etna (10—4000′), besonders von 1500′ an, äusserst gemein und weitaus der häufigste Waldbaum dieses Höhengürtels, oft in den herrlichsten, reinsten Beständen, z. B. im Serrapizzuta-Walde ob Nicolosi, auf der Serra di Solfizio ob Zaffarana, von Milo gegen den Cerrita-Wald, aber überall mit den deutlichsten Zeichen der Cultur und wohl nirgends mehr als Urwald. Geht nach Gemellaro im Westen, wie im Castagneto di Ciancio,

nur bis 3600′, im Osten über den Hügeln von Zaffarana und San Giacomo sogar bis 5100′, was aber Philippi bezweifelt, da er sie hier — am Monte Zoccolaro — nur bis 3900′ beobachtete. (Am Südabhange der Alpen reicht sie nach Philippi bis 2500′, in den Pyrenäen bis 2800′.) Nach seiner Ansicht ist die Kastanie am Etna durchaus cultivirt, nach Scuderi aber sind die Kastanien an den Abhängen und an der Basis des Etna ursprünglich wild, jetzt aber auch vielfach cultivirt. Nach ihm sind die Kastanien des übrigen Sicilien mit denen des Etna an Ueppigkeit gar nicht zu vergleichen, besonders wo die vulkanische Erde mit lehmiger sich mischt und an den nach Norden gerichteten Abhängen. Viele kleinere Krater und das ganze Terrain am Fusse des Etna sind bestreut mit mächtigen Kastanien; am berühmtesten sind einige uralte Bäume am Ostfusse des Berges, besonders die Castagna di Santa Agata mit 20′ Durchmesser, 70′ Umfang, della nave mit 64′ Umfang, die etwas kleinere della navotta und vor Allem die Castagna di cento cavalli mit 180′ Umfang nahe der Wurzel (65′ Durchmesser nach Torn.). Letztere hat aber 5 getrennte Stämme, deren einer sogar ringsum berindet ist, daher von Brunner und Philippi ihre Zusammengehörigkeit bezweifelt wird; Gussone und Parlatore glauben, sie seien früher zweifelsohne zu einem Stamme verbunden gewesen. Uebrigens haben alle diese Riesenbäume keine besondere Höhe und verzweigen sich bald über der Erde. Die Kastanie beblättert sich im April, blüht Mai—Juni, verliert ihr Laub im November. ♄.

353. *Quercus apennina* Lam. Guss. *Syn. et *Herb. p. p.! *Torn. Geog., *Robur* *Raf. Fl. II, *Presl sic., *Scuderi, *Gem. Cenno non L., *Robur α. pedunculata* W. *Parl. it. p. p., *sessiliflora β.* Bert.? Verhält sich zu *pedunculata* ähnlich, wie *pubescens* zu *sessiliflora* und kann als südliche, behaartblättrige Race derselben betrachtet werden. Näheres siehe in meiner Fl. nebr. — Auf Lavafeldern und steinigen Abhängen in der unteren Waldregion des Etna zwischen 2000 und 5500′, sehr gemein im ganzen Umkreise dieses Gürtels, in alten Zeiten auch in der Fussregion bis fast zum Meere herab sehr verbreitet, jetzt aber hier grösstentheils ausgerottet und nur mehr in vereinzelten, meist sehr bescheidenen Exemplaren. Wurde von Tornabene und mir in Wäldern über Nicolosi bis zur obersten Waldgrenze, von mir auch um Bronte, im Bosco Serrapizzuta, bei Gravina, im Valle Calanna und besonders häufig im Cerrita-Walde, oft in den herrlichsten Formen, aber nirgends in reinen Beständen angetroffen; auch von Bivona, Presl und Anderen beobachtet. Blüht im April. ♄.

354. *Quercus pubescens* W. *α. laciniosa* Bor. *β. congesta* (Presl del. et sic. als Art). Die Beschreibung beider Varietäten siehe in meiner Flora nebr. Bildet den grössten Theil der Eichenwälder des Etna, aber die Bestände sind theils mit der vorigen Art, theils mit Zerreichen oder seltener Kastanien, an der oberen Grenze auch mit Schwarzföhren gemischt; von 2000—5500′ sehr gemein, geht auch, aber

nur vereinzelt, bis zum Meere herab, z. B. bis Catania (Cosent.!); var. *α*. ist ziemlich selten, ich fand sie nur ob Nicolosi und Bronte var. *β*. aber wurde von mir auf der Ost- und Nordseite (ob Zaffarana, Milo, im Cerrita-Walde) in Menge, seltener bei Nicolosi und in den Wäldern dahinter (Originalstandort der *congesta* Presl) beobachtet, geht hier nach Philippi bis 5510′, an der Ostseite im Val del Leone nur bis 5100′. April, Mai. ♄.

355. †*Quercus Esculus* L. *Bert. it., Ballota, *Raf. Fl. II? Bert. schreibt in seiner Flora it., dass er sie durch Cosent. vom Etna erhalten habe. April, Mai. ♃.

356. *Quercus Cerris* L. var. *Haliphleos* (Guss. Syn. als *Qu. Haliphleos* Lam.). Von der Normalform (= *Q. austriaca* W.) durch beinahe fiederspaltige, ja öfters sogar fast doppeltfiederspaltige Blätter verschieden. In der unteren Waldregion des Etna (2000—4600′), besonders auf der Nordost- und Nordseite sehr verbreitet, bildete hier einst einen sehr ausgedehnten Wald, dessen Ueberreste noch jetzt Bosco Cerrita = Giarrita heissen und 6 Miglien im Umkreise betragen; mit Einrechnung der vorigen Eichenarten finden sich hier 76428 Stämme, im Linguagrossa-Walde aber 74544 Stämme; ausserdem finden sich Zerreichen ziemlich häufig im Walde von Collebasso, im Val del Leone, selten auch auf der Südseite und in der Tiefregion fast bis zum Meere, z. B. bei Catania (Cosentini!). April. Mai. ♄.

357. *Quercus Suber* L. *Raf. Fl. II, *Scuderi, Guss. Syn., Parl. In der Waldregion des Etna (Raf.), manchmal auf alten, zersetzten Laven (Scuderi); sonst von Niemand aus dem Gebiete angegeben. April, Mai. ♄.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Dr. L. Haynald, Cardinale, Archiepiscopo Colocensi: **Ceratophyllum pentacanthum**, in „Magyar Növénytani Lapok“, V. Jahrg., Nr. 57 (1881), p. 109—115, lateinisch; auch separat.

Die ungarische Flora bietet noch immer überraschende Novitäten, so hat Ref. in „Földmivelési Érdekeink“ 1881, Nr. 3 *Xanthium priscorum* Wallr.[1]), bei Vésztő, in „Természettudományi Közlöny“ (Heft 143) aber *Elatine campylosperma* Seub, (*E. Hydropiper* var.

---

[1]) Eine südliche Form der *X. strumarium*.

pedicellata Mor. Fl. Sand.; *E. triandra* et *E. Hydropiper* Kit! Reliq. et Add.) bei Gyoma, Vésztő und Gyula constatirt, welche die Verbreitungslinie der *Aldrovanda vesiculosa* (wächst auch in dem Neuen Körös bei Nagy-Ormágy territorii Vésztő) bis Russland zu begleiten scheint, dann sah noch Ref. *Elatine campylosperma* von Sarepta[1]). Ebenso überraschend ist das Vorkommen der *Arenaria rotundifolia* M. Bieb. an den siebenbürgischen Alpen, welche dort der Ref. entdeckte und deren richtige Bestimmung auch Prof. v. Kerner constatirte. Auch die Umgebung von Kalocsa ist pflanzengeographisch berühmt geworden und wurde die ungarische Flora mit einer merkwürdigen Pflanze durch den Cardinal Haynald bereichert. Diese ist *Ceratophyllum pentacanthum Haynald*, eine mit dem *C. platyacanthum* Cham. verwandte Art, welche letztere aber in Ungarn selbst noch nicht gefunden wurde. Ref. bewundert, nach dem Originalexemplare diese merkwürdige Art, welche in dem ungarischen Alföld ein Analogon bildet mit *Tribulus orientalis* Kern.[2]), freilich an ganz verschiedenem Standorte. Differt *C. pentacanthum* a *C. platyacantho* „spinis singulis teretiusculis in singula facie fructus visendis, quae 3—8 millimetra longae patenti adscendentes eum locum occupant, in quo Chamisso carinam facialem in gibbum exerescere notat!

Die nähere Kenntniss der neuen Art erleichtert die ausführliche Beschreibung und die eigenhändig gezeichnete Abbildung der Früchte mit jenen des *C. platyacanthum* vergleichend. Ueber die interessante Art äusserten sich auch Ascherson und Göppert — wie es in der Abhandlung citirt wird — anerkennend, welche Autoren das *Ceratophyllum platyacanthum* Cham. am besten kennen. Die *Ceratophylla* sind hier überhaupt eingehend behandelt und wir glauben, dass diese Schrift Haynald's bei der monographischen Bearbeitung dieses Genus sehr nützlich und brauchbar sein wird. Wir hoffen, dass Exemplare dieser neuen Art durch Tauschvereine rasch verbreitet werden.

V. v. Borbás.

Elemente der Anatomie und Physiologie der Pflanzen von Prof. Dr. Jul. Wiesner. Wien 1881. Alfred Hölder.

Mit diesem Buche übergab der verdienstvolle Verfasser den ersten Theil eines Werkes, das den Elementen der gesammten wissenschaftlichen Botanik gewidmet ist, der Oeffentlichkeit. Das Buch ist zunächst für Studirende speciell für den Hörerkreis des Verfassers bestimmt, wird aber auch von demjenigen, welcher die ersten Elemente der Botanik bereits inne hat, sowie von dem Fachmanne mit dem höchsten Interesse gelesen werden.

Die meisten neueren Lehrbücher suchen dem Anfänger durch Vorführung möglichst vieler Details unter besonderer Berücksichtigung der Ansichten des Autors mit den Elementen unserer Wissenschaft bekannt zu machen. Der Leser wird gleich in medias res geführt, wichtige Vorbemerkungen über die Ziele und die Ausdehnung der Botanik und deren einzelner Zweige fehlen gänzlich oder werden ziemlich oberflächlich berührt. Vorliegendes Buch lehnt sich nicht an die heute herrschende Schablone: In einer meisterhaft geschriebenen Einleitung wird der Leser mit den Hauptrichtungen der Botanik, deren weiteren Gliederung, ihren Aufgaben und anzustrebenden Zielen, sowie mit den von den einzelnen Wissenszweigen befolgten Untersuchungsmethoden vertraut gemacht; er erhält schon hier ein klares Bild von demjenigen, was er im Folgenden erfahren soll; er wird hier bekannt gemacht mit den Problemen, welche die heutige Botanik der Lösung entgegenführt. Der Zusammenhang, das Ineinandergreifen der einzelnen Wissenszweige der Botanik wird ihm in leicht verständlicher Form vor Augen geführt.

---

[1]) *Xanthium priscorum* sowie *Elatine macropoda* Guss. (cf. Seub. Monogr.) fehlt in der Fl. Dalmatica und Suppl. Visiani's, obgleich beide von den Autoren in Dalmatien angegeben sind.

[2]) Scheint mit *Tr. robustus* Boiss. identisch zu sein. Borbás.

Was den sachlichen Theil betrifft, so sei hier schon erwähnt, dass den herrschenden Ansichten so viel als möglich Rechnung getragen wird; es verdient besonders hervorgehoben zu werden, dass der Verf. Streitfragen oder noch nicht ganz sichergestellte Thatsachen mit Sorgfalt vermeidet. Zur Wahrung seiner eigenen wissensch. Ueberzeugung fügte Verf. am Schlusse des physiologischen Theils Noten bei, welche seine eigenen Ansichten über gewisse Fragen nebst Angabe der wichtigsten Literaturbehelfe enthalten.

Der erste Theil, die Anatomie, umfasst 3 Abschnitte: 1. Anat. d. Zelle, 2. Anat. d. Gewebe, 3. Anat. d. Vegetationsorgane; im Anschlusse hieran wird in einem besonderen Anhange Holz und Rinde besprochen und eine höchst interessante Betrachtung über die Arten der Gewebe angestellt. Jeder Abschnitt gliedert sich in die entsprechende Anzahl Capitel, unter denen wir besonders jenes, die Einheit im inneren Bau der Pflanze betreffend, ferner typische Zellformen, Eintheil. d. Gewebe und gegenseitige Anpassung der Gewebe hervorzuheben glauben. In keinem Theile der Anatomie herrscht eine solche Begriffsverwirrung, als in jenem, den die Lehrbücher den Zellformen widmen; und es ist als grösstes Verdienst des Verf. anzusehen, dass er in das Gewirre der Zellformen Ordnung und Klarheit gebracht hat. Verf. ist sich bewusst der grossen Schwierigkeiten, welche man bei scharfer Präcisirung der einzelnen Zellformen überwinden muss; mit Bestimmtheit und Schärfe, soweit es eben angeht, finden wir die Begriffe: Tracheide, Libriform — Bastfaser etc. bezeichnet; es wird aber auch angegeben, dass man eine allgemeine Definition dieser Begriffe nicht verlangen kann; ein System der Zellformen hat überhaupt nur innerhalb enger Grenzen Giltigkeit, denn „ist es einfach und leicht übersichtlich, so leidet es an Ausnahmen, trachtet es hingegen alle aufgefundenen Formen zu beherrschen, so wird es complicirt, verliert an Uebersichtlichkeit und praktischer Brauchbarkeit“. Die Gewebe unterscheidet Verf. mit Sachs in Haut-, Grund- und Stranggewebe und schliesst sich bezüglich der ersten zwei Arten ganz dem genannten Autor an; die Stranggewebe jedoch fasst er in einer den natürlichen

Verhältnissen entsprechenden und übersichtlichen Weise auf; er unterscheidet Collenchym-Bast und Siebröhrenstränge als einfache Stranggewebe und die Gefässbündel im weitesten Sinne als zusammengesetzte Stranggewebe.

In dem Capitel der gegenseitigen Anpassung der Gewebe findet der Gedanke Ausdruck, dass ein Gewebe durch ein anderes in seiner Function unterstützt oder substituirt werden kann, ja Theile eines Gewebes gehen in Verbindung mit Theilen eines anderen Gewebes Vereinigungen ein, welche als besondere Organe aufgefasst werden müssen (Spaltöffnungen, Hypoderma, Endodermis).

Der 2. Theil des Buches, die Physiologie, zerfällt in 5 Abschnitte. Der 1. Abschnitt bezieht sich auf den Chemismus der lebenden Pflanze; um nun einen klaren Einblick in die Processe des Stoffumsatzes dem Leser zu verschaffen, bespricht Verf. zunächst die wichtigsten chemischen Individuen, welche die Pflanze erzeugt, dann die Nahrungsmittel der Pflanze und schliesslich die Processe, durch welche die letzteren in jene chemischen Stoffe umgesetzt werden (chem. Metamorphose). In diesem Capitel wird also die Entstehung der Eiweisskörper, Kohlehydrate etc., die Athmung und die Assimilation erörtert; was letzteren Process betrifft, so ist hervorzuheben, dass Verf. diesen Begriff nicht in dem heute unter den Botanikern landläufigen Sinne nimmt, sondern sich der älteren, in der Thierphysiologie noch heute herrschenden Auffassung anschliesst, derzufolge Assimilation die Umwandlung der aufgenommenen Nahrungsmittel in die Bestandtheile der Gewebe bedeutet.

Der 2. Abschnitt gehört der Stoffbewegung (im weitesten Sinne) in der Pflanze an. Der 3. Abschnitt bezieht sich auf das Wachsthum. Im 4. Abschnitt wird die Abhängigkeit der Vegetationsprocesse von äusseren Kräften (Licht, Wärme, Schwerkraft, äussere mechanische Einflüsse) in eingehender und leicht fasslicher Weise besprochen.

Der 5. Abschnitt endlich ist den Bewegungserscheinungen gewidmet und nach den Bewegungserscheinungen der organisirten Pflanzentheile: Bewegungen des Protoplasma, Wachsthumsbewegungen, Reizbewegungen, spontane Bewegungen ausgewachsener Pflanzentheile, in die entsprechenden Capitel gegliedert.

Mit den nun folgenden Noten schliesst das Buch ab, dessen hervorragende Bedeutung aus dem Wenigen eben mitgetheilten wohl schon hervorgeht. Der Anfänger wird in Folge der ganz besonders klaren Disposition und Anordnung des Stoffes in die Elemente unserer Wissenschaft thatsächlich eingeführt und mit dem Wichtigsten vertraut gemacht. Der Vorgeschrittene und der Fachmann finden in dem Buche eine grosse Zahl bisher ganz dunkler Begriffe (Innenhaut, Mittellamelle etc.) aufgeklärt, ausserdem aber auch noch viele neue Ideen und Gesichtspunkte, von welchen aus neue Beobachtungen ausgehen werden, um den Kreis unserer Kenntnisse zu erweitern. Das Buch hat mithin nach jeder Richtung die an ein Lehrbuch zu stellenden Anforderungen erfüllt; es bietet sowohl was Darstellung als was Inhalt betrifft, nur Ausgezeichnetes, und wenn noch hinzugefügt wird, dass es 101 äusserst gelungene Abbildungen enthält, welche zum grössten Theile Originalzeichnungen entnommen sind, so muss dieses jüngste Werk unseres als Gelehrter und Lehrer höchst verdienstvollen Verfassers als ein Musterlehrbuch bezeichnet werden, das nicht nur unter den Jüngern der Botanik sich Eingang verschaffen wird, sondern auch von den Fachgenossen des Verf. die verdiente Anerkennung erhalten wird. C. M.

Führer ins Reich der Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Von Dr. **Moriz Willkomm.** Zweite umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. Leipzig, Hermann Mendelssohn, 1881. 2. Lief. 8°. 80 pag. und 1 Taf.

Ueber die erste Lieferung dieses Werkes wurde in dieser Zeitschrift bereits berichtet; das vorliegende zweite Heft enthält die Fortsetzung des Schlüssels zur Bestimmung der Gattungen der Samenpflanzen und ist mit mehr als 120 Illustrationen ausgestattet. Ueber Willkomm's „Führer“ soll ausführlicher referirt werden, wenn das ganze Werk vollendet vorliegen wird. R.

Die europäischen Torfmoose. Eine Kritik und Beschreibung derselben von **C. Warnstorf.** Berlin. Verlag von Theobald Grieben. 1881. 8°. VI und 152 Seiten.

Der Verfasser beschäftigt sich während einer Reihe von Jahren mit dem Studium der Sphagneen; er gelangt zu der Ueberzeugung, dass manche Formen nicht genügend in ihrem inneren Zusammenhange mit anderen verwandten Typen erkannt und gewürdigt werden, dass sich ferner die zur Differentirung der verschiedenen Species herangezogenen Merkmale öfter als unbeständig erwiesen. Er theilt in dem vorliegenden Büchlein die Ergebnisse seiner Untersuchungen mit und gliedert seine Arbeit in folgende Abschnitte: Einleitende Bemerkungen, Stellung der Torfmoose unter die Muscineen (S. 10), über den Werth der zur Unterscheidung der Sphagna benützten Merkmale (S. 14), Literatur der Torfmoose (S. 22), Schlüssel zur Bestimmung derselben (S. 33), Beschreibung der europäischen Sphagna (S. 34—142); ein Nachtrag und Register bilden den Schluss. Warnstorf unterscheidet folgende 13 Arten europäischer Torfmoose: 1. *Sphagnum acutifolium* Ehrh., 2. *Sph. Wulfianum* Girgens, 3. *Sph. variabile* Warnstorf (eine *Sph. intermedium* und *cuspidatum* umfassende Collectivspecies), 4. *Sph. cavifolium* Warnstorf (ebenfalls eine Sammelart, welche sich aus *Sph. contortum* und *laricinum* zusammensetzt), 5. *Sph. molluscum* Bruch, 6. *S. rigidum* Schpr., 7. *S. molle* Sulliv., 8. *S. Lindbergii* Schpr., 9. *S. fimbriatum* Wils., 10. *S. Girgensohnii* Russ., 11. *S. teres* Angstr., 12. *S. Angstroemii* C. Hartm., 13. *Sph. cymbifolium* Hedw. Die vorliegende Monographie ist mit Fleiss und Sachkenntniss gearbeitet, sie trägt nicht unwesentlich zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die europäischen Torfmoose bei, wenn sich auch im Detail so Manches gegen die Ansichten des Verf. einwenden liesse. R.

Bulletin mensuel de la société Linnéenne de Paris. Nr. 34—36. Paris. Felix Malteste & Comp. 1880/81, 8°. 24 p.

Die vorliegenden drei Nummern dieser Zeitschrift bringen kurze Mittheilungen folgenden Inhaltes, welche sämmtlich den unermüdlich thätigen M. H. Baillon zum Verfasser haben: Sur le Cremixora nouveau type des Rubiacées (p. 265); sur le genre *Amphicarpus*; sur les *Crupina* (p. 266); sur l'insertion de la fleur des *Eupatorium*; sur l'*Eupatorium spicatum* (p. 267); sur le véritable *Piptocoma*; sur le *Podophania* (268); sur le *Pleurocoffea*; sur les stipules de *Fuchsia* (p. 270); sur les genres de Cassini *Glycideras* et *Henricia* (p. 271); sur un nouveau type de la flore de Madagascar (*Petrusia Madagascariensis* p. 273); sur le *Dimerostemma* (p. 274); sur un *Polycardia* nouveau (pag. 276); sur des composées à gynécée complet (p. 277); sur le Taloha en hombé de Madagascar (p. 278); Emendanda (dieselben betreffen die Gattungen *Berardia, Pleiotaxis, Chresta, Rodgersia, Neviusa, Lupinus, Anisomallon* und *Moscharia*, p. 279); du choix d'un sol artificiel homogène pour les expériences physiologiques (p. 281); sur le genre *Pseudoseris* (p. 282); sur le genre *Placus* (p. 283); de la gamopétalie et les fleurs doubles (p. 284); sur un *Wunderlichia* du Brésil (285); sur une Balsamine de Madagascar (p. 286); sur l'*Haubaea* (p. 286); Emendanda (sie handeln von den Generibus *Phyllobotryum* und *Saxifraga*, p. 287). R.

Standpunkt und Fortschritt der Wissenschaft in der Mykologie von **S. Schlitzberger.** Berlin 1881. Verlag von Adolf Stubenrauch. 8°. 80 S. Preis 1 Mk. 50 Pf.

Der Verfasser benützte für seine Arbeit, wie aus den citirten Quellen ersichtlich ist, zahlreiche Werke und Abhandlungen, namentlich studirte er eingehender die Classiker, sowie die Schriften der vorlinné'schen Botaniker. Seine Arbeit kann somit als eine mit Fleiss zusammengetragene Compilation bezeichnet werden, welche eine Menge von Detailangaben enthält. Nach der Ansicht des Referenten gelang es aber Schlitzberger nicht, die gesammte mykologische Literatur zu bewältigen, sie geistig zu sichten und ein anschauliches Bild der allmäligen Entwicklung dieses Zweiges der Botanik zu entwerfen. Im Einzelnen ist die vorliegende Dissertation nicht frei von Ungenauigkeiten; hoffentlich berichtigt der Verfasser dieselben in der zweiten Auflage, deren Erscheinen in Aussicht gestellt wird. R.

Die Moose Deutschlands. Anleitung zur Kenntniss und Bestimmung der in Deutschland vorkommenden Laubmoose. Bearbeitet von **P. Sydow.** Berlin, Verlag von Adolf Stubenrauch, 1881. 8°. XVI und 185 S. Preis 2 Mark.

Das vorliegende Werk soll namentlich dem Anfänger das Bestimmen der Laubmoose erleichtern und ein möglichst zuverlässiger Führer sein. Der Verfasser legte der systematischen Anordnung die zweite Auflage der Schimper'schen Synopsis zu Grunde, wählte die analytische Methode, hielt die Diagnosen so kurz, genau und einfach als möglich und gab nur bei den selteneren Arten die näheren Standorte an. Die Synonymie wurde etwas ausführlicher berücksichtigt. Das vorliegende Werkchen ist mit Geschick und Sachkenntniss zusammengestellt und entspricht seinem Zwecke ganz gut. Es kann somit als ein brauchbares Handbuch beim Bestimmen der einheimischen Laubmoose bezeichnet werden. Der sehr niedrige Preis erleichtert die Anschaffung wesentlich. R.

Hermann Wagner's illustrirte deutsche Flora. Zweite Auflage, bearbeitet und vermehrt von Dr. Aug. Garcke, Professor an der Universität Berlin. 2. Lieferung. Stuttgart, Julius Hoffmann, 8°. S. 65—112. Preis 75 Pf.

Die erste Lieferung dieses Werkes wurde in dieser Zeitschrift eingehender besprochen. Das zweite Heft behandelt den Rest der Cruciferen, ferner die Ordnungen der Resedaceen, Cistaceen, Violaceen, Droseraceen, Polygalaceen und von den Caryophyllaceen namentlich die Unterordnung der Sileneen. Mehr als 70 gut ausgeführte Illustrationen tragen wesentlich zum leichteren Erkennen der behandelten Pflanzenarten bei. Eine ausführliche Recension möge jenem Zeitpunkte vorbehalten bleiben, an welchem das ganze Werk vollendet vorliegen wird. R.

Um die Erde. Reiseberichte eines Naturforschers von **Dr. Otto Kuntze.** Leipzig, Frohberg, 1881. 8°. 514 Seiten.

Der Verfasser übergibt uns hiemit seine kurzgefassten Reiseberichte, in denen er nicht nur sein botanisches Studium, sondern auch alle anderen interessanten Verhältnisse, welche besonders dem Europäer auffällig erscheinen, berücksichtigte. Auf diese Weise wird sein Werk von Jedem, der selbst einmal glücklich vor einer ähnlichen Reise steht, gerne zur Informirung in die Hand genommen werden, insbesondere, da der Verf. überall vermied, seine Reiseerlebnisse mit schwungvoller Sprache und interessanten aber erdichteten Zugaben aufzuputzen, und uns nur selbst Gesehenes berichtet, alles Andere aber, das er nicht selbst zu prüfen Gelegenheit hatte, nur als von Leuten erzählt oder mit dem Wörtchen „soll" versehen herstellt. Dass der Verfasser auf seiner Reise auch Gelegenheit hatte, manche in Europa verbreitete, aber irrthümliche Ansichten, z. B. über die Ausdehnung des Sargassosees, über Häufigkeit und Gefährlichkeit der Tiger in Holländisch-Indien etc. an Ort und Stelle zu berichtigen und uns auch manch neue Beobachtungen, z. B. über Verkieselung aufrecht stehender Bäume, *Cinchona*-Formen etc. heimbrachte, brauche ich hierorts wohl nicht näher zu erörtern. B.

R. Wohlarth. Die Pflanzen des Deutschen Reiches, Deutsch-Oesterreichs und der Schweiz. Berlin, Nicolai'sche Verlags-Buchhandlung, 1881. 12°. 788 Seiten.

Der Verf. hatte das anerkennungswerthe Streben, den deutschen Botanikern ein Handbuch zu schaffen, das die Pflanzen des von Koch in seiner Synopsis behandelten Gebietes nach analytischer Methode bearbeitet enthält. Es ist sogleich ersichtlich, dass der Verf. bei der Anfertigung der Tabellen mit grossem Fleisse vorging, die Charaktere der Pflanzen nicht wie gewöhnlich kurz und minder klar, sondern ausführlich behandelte, und so den Bestimmer fast mit Sicherheit (wenigstens in den meisten Gattungen) zu seinem Ziele leitet. Er sucht hierbei möglichst die praktische Seite hervorzukehren, wählt bei dem Gattungsschlüssel leichte Merkmale zur Gruppirung (z. B. Holz und krautige Pflanzen — beblätterte und blattlose etc.) und vermeidet in zweifelhaften Fällen durch doppelte Anführung der Pflanze einen Irrweg. Die Ausstattung ist eine dem vorhergehenden Zwecke angepasste und gefällige, die Abkürzungen mittelst Zeichen sind in bescheidener Menge angewendet, die der Worte in den meisten Fällen zweckmässig. Somit kann des Verf. Werk wohl als das beste analytische Handbuch der deutschen Flora angesehen werden, wiewohl es sich der besseren Vollständigkeit halber empfohlen hätte, die Werke von Kerner, Focke, Fiek und Anderer in mehr eingehender Weise zu benützen, als es wirklich geschah. B.

G. Oertel, Halle a. S., **Verzeichniss der in Vorder- und Mittel-Thüringen beobachteten Cyperaceen.** (Aus Nr. 9 de 1881 des Correspondenz-Blattes des botanischen Vereines „Irmischia“, redigirt von Dr. G. Leimbach in Sondershausen.)

Da die Familie der Cyperaceen sehr viele Verehrer unter den Botanikern zählt, so dürfte die vollständige Aufzählung der in obigem Gebiete beobachteten Riedgräser, Seggen und Binsen nicht unwillkommen sein, und zwar umsomehr, als die Redaction der „Irmischia“ sich auch mit dem Pflanzentausch befasst, daher vielleicht manchem unserer Leser hiedurch die Gelegenheit geboten wird, ein oder das andere seiner Desiderate aus jener interessanten Pflanzenfamilie zu erwerben. Die in obigem Verzeichnisse aufgeführten Cyperaceen sind folgende: *Cyperus flavescens, fuscus; Schoenus nigricans, ferrugineus; Cladium Mariscus; Rhynchospora alba, fusca; Heleocharis palustris, uniglumis, ovata, acicularis; Scirpus pauciflorus, parvulus, caespitosus, fluitans, setaceus, supinus, lacustris, Tabernaemontani, maritimus, sylvaticus, radicans, sylvaticus × radicans* Baenitz, *compressus, rufus; Eriophorum vaginatum, latifolium, polystachyum, gracile; Carex dioica, Davalliana, cyperioides, disticha, vulpina, muricata × vulpina* (*nemorosa* Rebent.), *muricata, virens* (*divulsa* Good.), *teretiuscula, paniculata, paradoxa, Schreberi, brizoides, remota, muricata × remota* Ritsch, *echinata, leporina, leporina × remota* Ilse., *elongata, canescens, stricta, caespitosa, Goodenoughii, acuta, Buxbaumii, obtusata* Liljebl, *pilulifera, tomentosa, montana, ericetorum, praecox, umbrosa, humilis, ornithopoda, digitata, nitida, panicea, flacca, pallescens, flava, hordeistichos, secalina, Hornschuchiana, Hornschuchiana × flava, distans, sylvatica, Pseudo-Cyperus, rostrata, vesicaria, spadicea, riparia, filiformis, hirta.* — Im Ganzen 82 Species.

M. Příhoda.

Dr. Ludwig in Greiz: **Beiträge zur thüringischen Volksbotanik** (aus Nr. 7 der „Irmischia“).

Der Verfasser bespricht auf Grund seiner unter der Bevölkerung des Greizer Bezirkes erworbenen Kenntnisse der dortigen Sitten, Gebräuche und Anschauungen folgende vier Pflanzen, und zwar: *Meli-*

lotus officinalis, von welchem ein Kranz oder Strauss nebst einem Papier voll reifer Samen in dortiger Gegend den Neuvermählten als glückbringender Talisman über die innere Eingangsthür ihres neuen Heims gehängt wird; *Corydalis intermedia* P. M. E. und *Origanum vulgare*, welche beide nebst einem *Antirrhinum* (?) als Amulette gegen Zauberei und Teufelsspuk gelten sollen; *Chrysanthemum segetum*, dessen allzu üppiges Vorkommen unter den Saaten in Hohleboren von den Nachbarn spottweise „Hohleborner Hochmuth" genannt wird (angeblich: die Hohleborner sind hochmüthig geworden, sie haben auf ihren Aeckern lauter Blumen). M. Přihoda.

Anales de la Sociedad Cientifica Argentina. Entrega II. Tomo XI. Buenos Ayres 1881.

Das Februar-Heft der obigen von Dr. D. Carl Berg redigirten Zeitschrift enthält unter anderen folgende zwei botanische Abhandlungen: I. Domingo Parodi. Diez nuevas especies, pertenecientes a la familia de las Euforbiaceas. Der Verfasser gibt Diagnosen der nachbenannten, von ihm neu aufgestellten, sämmtlich in dem Florengebiete von Buenos-Ayres einheimischen 10 Pflanzen aus der Familie der Euphorbiaceen, nämlich: *Euphorbia correntina* Pdi.; *angustifolia* Pdi. (non Hamilt, in Don Prodr. Nepal.); *urceolophora* Pdi. (*E. cyathophora* D. C. 262 affinis); *Phyllanthus Paraguayensis* Pdi.; *Tragia ovata* Pdi.; *Dalechampia ternata* Pdi.; *Acalypha punctata* (non *A. pedunculata* var. *punctata* D. C. 146); *Sapium Balansae* Pdi.; *Excoecaria glauca* Pdi.; *Croton succirubrum* Pdi. II. D. C. Spegazzini. Notas y apuntes sobre los Elaphomycetes, especialmente al Elaphomyces variegatus Vittadini. Seit Jahren mit dem Studium der Pilzflora von Venetien beschäftigt, machte der Autor die Wahrnehmung, dass die unterirdischen Pilze (Gasteromycetes und Tuberacei) in Venetien nur äusserst spärlich vertreten waren, und dass auch in den Werken seiner Vorgänger nur eine sehr geringe Anzahl von Arten aus jener Gruppe, und diese nur auf einige wenige Fundorte beschränkt angeführt erscheinen. In dem 1873 erschienenen ersten Werke über die Pilze Venetiens, nämlich Prof. Saccardo's „Mycologiae Venetiae Specimen" werden nur zwei Arten von *Tuber* aus den Euganeen, den Vicentiner und Veroneser Bergen citirt, und diess auch nur auf die Autorität C. Pollini's (Flora Veronensis). Hiezu kam im Jahre 1876 ein neuer Fund Prof. Saccardo's, nämlich *Choiromyces meandriformis*, der bei Erdaushebungen im botan. Garten in Padua zufällig entdeckt wurde. Im selben Jahre fügte dieser ausgezeichnete Mykologe in der V. Serie der Fungi Veneti novi vel critici einen hypogäischen Gasteromyceten, den *Elaphomyces variegatus* Vitt. hinzu, den er in Massalongo's Herbar mit der Fundortsangabe: „Hügel um Verona" aufgefunden hatte. — Spegazzini beschäftigte sich nun mit der Erörterung der Frage, ob die so auffallende Seltenheit des Vorkommens der interessanten unterirdischen Pilze in Venetien etwa ungünstigen Boden-, Vegetations- oder klimatischen Verhältnissen zuzuschreiben, oder aber, ob sie in Folge mangelhaften Nachforschens nur eine scheinbare sei. Letzteres hielt der Verf. im Hinblick auf den von Vittadini constatirten Reichthum der benachbarten Lombardei an derartigen Pilzen für das Wahrscheinlichere. Er studirte daher des ebengenannten Autors Monographien der Tuberaceen und Lycoperdineen, um sich über die der Entwicklung dieser Pilze günstigsten Bedingungen zu belehren. Sodann ging er mit unermüdlichem Eifer ans Werk der Durchforschung der venetianischen Provinzen und gelangte durch zahllose, mitunter sehr mühevolle Nachgrabungen auf den Punkt, dass er im Jahre 1878 bereits 8 Arten der Gattung *Elaphomyces*, nämlich: *E. variegatus, decipiens, granulatus, Moretti, Personii, anthracinus, mutabilis* var. *immutabilis, citrinus*, dann im Jahre 1879 *Tuber brumale* und *Melanogaster variegatus* als Bürger der Pilzflora von Venetien aufstellen durfte. Die grösste Sorgfalt widmete er jedoch dem Studium des *Elaphomyces variegatus* Vitt. Er trennt diesen Pilz in vier selbstständige Arten: *Elaphomyces variegatus typicus, intermedius, fuscescens* und *anceps*. Die vorliegende Schrift enthält genaue Diagnosen derselben, sowie am Schlusse zwei Tabellen über die Ergebnisse der chemischen Analyse sowohl getrockneter Exemplare von *Elaphomyces variegatus*, als auch der durch deren Verbrennung gewonnenen Asche. Sehr schätzbar sind in dieser Abhandlung die als Frucht der zahlreichen Forschungen nach Tuberaceen vom Autor angegebenen Methoden zur Auffindung unterirdischer Pilze und die Andeutungen über die zu deren Entwicklung erforderlichen Bedingungen. M. Příhoda.

Der Blumengarten. Ein Handbuch für Pflanzen- und Gartenliebhaber. Von **Dr. Emil Kalender**, Präsident des Vereins für Gartencultur und Botanik. 176 Seiten 8°. Preis eleg. broch. M. 1·50. Verlag von J. P. Bachem in Köln.

Der Verfasser sagt in seiner Vorrede: „Es existirt zwar eine grosse Anzahl von Werken und Werkchen über Blumengarten und Zimmercultur, aber erstere sind meist zu kostspielig und mehr für den Fachmann oder doch für solche Gartenbesitzer geschrieben, die in der glücklichen Lage sind, einen tüchtigen Gärtner halten zu können; letztere sind häufig zu knapp gehalten und bieten dann weniger eine allgemein verständliche Culturanweisung, mehr eine katalogähnliche Zusammenstellung der schönsten Arten und Sorten. Mein Büchlein soll beide Fehler vermeiden — es ist nicht bestimmt für den Gärtner, noch weniger für den Millionär, sondern lediglich für Garten-Besitzer und Liebhaber, die ihre Gärten und Pflanzen selbst pflegen lernen wollen. Es beschreibt in thunlichster Kürze alle beliebten und empfehlenswerthen Pflanzen und Blumen und sind sämmtliche Gewächse übergangen, welche schwierig zu überwintern sind, und solche Blumen, deren Anzucht Schwierigkeiten bietet". Der Cultur der empfohlenen Arten und Sorten ist die grösste Aufmerksamkeit gewidmet. Da der Verfasser dieselben selbst lange Jahre hindurch theils beobachtet, theils selbst gezogen hat, so ist jedem Gartenbesitzer und Liebhaber eine gemeinverständliche Cultur-Anweisung von praktischer Brauchbarkeit geboten. Die im Blumengarten schädlichen Feinde und die Krankheiten der Zierpflanzen sind mit gleicher Sorgfalt wie in dem im Frühjahr d. J. erschienenen Werkchen „Der rationelle Gemüsebau“ bearbeitet.

Correspondenz.

Wien, 7. October 1881.

Auf dem Donaudamme vor den Lagerhäusern der Unionbank wächst seit mehreren Jahren *Epilobium Dodonaei* Vill. Zahlreiche Exemplare dieser schönen Pflanze wachsen auf dem Donaukiese und sind vor dem Erscheinen der Blüthen im Mai und Juni im Habitus niedrigen Weidenbüschen ähnlich. Die Pflanze nimmt an dem bezeichneten Standorte in überraschender Weise an Verbreitung zu und verdrängt sichtlich die gewöhnliche Ufervegetation. Diess ist um so bemerkenswerther, als sie sonst für unsere Flora selten ist und nur an einigen Standorten vorkommt. Laut mündlicher Mittheilung des Herrn Dr. v. Halacsy sind die ersten Samen wohl mit der Donau von dem schon lange bekannten Standorte „am Abhange des Leopoldsberges gegen Klosterneuburg zu“ herabgeführt worden. Die schon mehrmals im Prater beobachtete *Vicia lutea* Jacq. (*V. pannonica* Crantz) fand ich Ende Mai des laufenden Jahres zahlreich auf dem schotterigen Platze vor dem Hauptportale des Communalbades. Warum J. Bayer in seiner „Praterflora“ *Dianthus Carthusianorum* nicht aufgenommen hat, kann ich nicht begreifen. Fand ich sie doch öfters sowohl in der Brigittenau, als auch in der Krieau und zwar ziemlich häufig. *Turritis glabra* L. fand ich am 2. Juni l. J. in zahlreichen Exemplaren auf einer Stelle des Nordwestbahndammes in der Brigittenau; *Stenactis bellidiflora* Al. Braun in einigen, an einem Gebüsche der Wiese gegenüber dem 3. Kaffeehause. — Am 20. Juli l. J. machte ich auf die kleine Donauinsel gegenüber dem Bahnhofe von Kritzendorf einen Ausflug und fand neben *Typha angustifolia* L. die *Typha minima* Hoppe in ziemlich zahlreichen Exemplaren. Die Pflanze trug schon die zimmtbraunen Fruchtkolben.

M. Kronfeld.

Kalksburg, 14. October 1881.

Der im Juni dieses Jahres verstorbene P. Eschfäller S. J. hat um Pressburg sehr viel *Crepis foetida* (Endlicher, Neilreich) gesammelt, das alles mit *Crepis rhoeadifolia* M. B. übereinstimmt. *Crepis foetida* L. kommt demnach um Pressburg gar nicht vor. Auch hier ist alles, was ich an vielen Orten zwischen Wien und Wr.-Neustadt, zw. dem Wiener-Walde und dem Neusiedler-See gesammelt habe, nur *Crepis rhoeadifolia* M. B. — Um Pressburg fand P. Eschfäller auch wiederholt eine wahrscheinlich hybride Malve in Gesellschaft der *M. rotundifolia* L. (*M. neglecta* Wallroth —

M. vulgaris Fries) und *M. borealis* Wallmann. Sie entspricht gut der *Malva hybrida* Čel. — In Oberösterreich interessirte mich heuer sehr das Vorkommen meiner *Althaea micrantha* neben *A. officinalis*. Beide werden in Gärten als Eibisch gehalten. Auffallend aber ist, dass *A. officinalis* L. um Wels und Lambach gar nicht, *A. micrantha* hingegen reichlich blühte.
J. Wiesbaur S. J.

Linz, am 17. October 1881.

In meiner Correspondenz vom J. 1878 habe ich Ihnen unterm 5. August mitgetheilt, dass dem Jahresberichte der k. k. Oberrealschule zu Linz für das Schuljahr 1877—1878 von dem Herrn Prof. Franz Wastler eine Publication unter dem Titel: „Die Gattungen der phanerogamen Gefässpflanzen des Vegetationsgebietes von Linz“ beigegeben wurde. Der fachkundige Verfasser hat nun als Abschluss seines rühmlichen Unternehmens, das dahin zielt, seinen Schülern das Bestimmen von Pflanzen möglichst zu erleichtern, nach der analytischen Methode verfasste Tabellen unter der Aufschrift: „Die phanerogamen Gefässpflanzen des Vegetationsgebietes von Linz“ auf Grund eigener mehrjähriger Beobachtungen und mit Benützung der vom Vereine für Naturkunde zu Linz in Oberösterreich in den Jahren 1871 und 1872 herausgegebenen Aufzählung der in der Umgebung von Linz wildwachsenden und im Freien gebauten Phanerogamen mit dem Jahresberichte der oberwähnten Lehranstalt für 1881 veröffentlicht. Es wäre zu wünschen, dass die Schüler dieses so eifrigen und gründlichen Naturforschers der so äusserst löblichen Absicht desselben entsprechend, ihm für seine so mustergiltige und nachahmungswerthe Mühewaltung, mit der er sich in sehr bescheidener Weise seiner gelungenen Aufgabe unterzogen, dadurch Dank wissen möchten, dass sie in dessen Fussstapfen auch nur annähernd zu treten sich bestrebten — weiters, dass auch Lehrkräfte an anderen Anstalten das Beispiel des genannten Herrn Autors, von welchem wohl noch weitere wissenschaftliche Leistungen zu hoffen sind, befolgen möchten. — Dem Museum Francisco-Carolinum war es in diesem Jahre nicht möglich, die Herausgabe der Flora von Oberösterreich von Dr. Duftschmid fortzusetzen; vielleicht gelingt diess durch eine anzuhoffende Unterstützung auf Grund der Einwirkung einflussreicher, naturwissenschaftliche Bestrebungen fördernder Persönlichkeiten.
Dr. Robert Rauscher.

* * *

Personalnotizen.

— Heinrich Vierhapper, bisher Professor am Gymnasium in Weidenau, wurde als Professor am Gymnasium in Ried angestellt.

— Dr. Anton Hansgirg, bisher Professor an der Realschule in Königgrätz, wurde zum Professor am slavischen Gymnasium in Prag ernannt.

— Chr. W. Hochstetter, Inspector am botanischen Garten der Universität Tübingen, ist am 23. September, 56 Jahre alt, gestorben.

— Dr. K. Göbel, Privatdocent an der Universität Leipzig, ist als ausserordentlicher Professor an der Universität Strassburg angestellt worden.

— Dr. C. Mika, bisher Assistent an der Universität Klausenburg, ist als Professor an der Realschule in Pancsova angestellt worden.

— Dr. V. Szepligeti ist zum prov. Professor an der städtischen Realschule in Budapest ernannt worden.

— Dr. Fr. Schindler hat sich als Privatdocent für landwirthschaftlichen Pflanzenbau an der Hochschule für Bodencultur in Wien habilitirt.

— Dr. L. Rabenhorst's Biographie veröffentlicht Uhlworm's Botan. Centralblatt 1881, Nr. 12.

— H. Wendland, bisher Garteninspector in Herrenhausen, ist als Director am botanischen Garten in Karlsruhe angestellt worden.

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 7. Juli übersandte Prof. J. Wiesner eine zweite vorläufige Mittheilung „über die Spermogonien der Aecidiomyceten“, von Herrn Emerich Ráthay, Professor an der k. k. önologisch-pomologischen Lehranstalt zu Klosterneuburg. Der Verf. spricht sich über die Ergebnisse seiner Untersuchungen folgendermassen aus: Vor einem Jahre veröffentlichte ich eine vorläufige Mittheilung über die Spermogonien der Aecidiomyceten, in der ich eine merkwürdige Analogie aufdeckte, welche bezüglich gewisser Eigenschaften der Phanerogamenblüthen und der Aecidiomycetenspermogonien besteht und in welcher ich es als möglich erscheinen liess, dass die Insecten bei einem Befruchtungsvorgange der Aecidiomyceten eine ähnliche Rolle, wie bei jenem der Phanerogamen, spielen. (Kais. Akademie der Wissenschaften in Wien, Sitzung der mathem.-naturwiss. Classe vom 10. Juni 1880.) In dieser Vermuthung wurde ich seither durch zahlreiche neue und sehr verschiedene Beobachtungen bestärkt. Meine sämmtlichen im Laufe der letzten vier Jahre an den Spermogonien der Aecidiomyceten angestellten Untersuchungen hoffe ich im nächsten Winter zusammenzustellen und im folgenden Frühlinge zur Publication zu bringen. Hier sei aber schon das Resultat meiner jüngsten Untersuchungen, welche ich an den Spermogonien der Aecidiomyceten vornahm, mitgetheilt. Angeregt wurde ich zu diesen Untersuchungen durch Pfeffer's Publication einer von Herrn Wilson im Tübinger botanischen Institute ausgeführten kritischen Untersuchung über die Wasserausscheidung in Nectarien. (Pfeffer, Pflanzenphysiologie. 1881. S. 176 bis 179.) De Bary äusserte sich über die Art, wie die Uredineenspermogonien den Inhalt ihrer Höhlung, die bekannte Gallerte und die in derselben eingebetteten Spermatien, entleeren, einige Male und zwar stets in demselben Sinne und am ausführlichsten wie folgt: „Diese Gallerte (de Bary meint die in den Spermogonien enthaltene Gallerte) quillt durch Wasser auf und es treten daher sowohl unter dem Mikroskope, also auch nach Regenwetter in der freien Natur, die Körperchen (Spermatien) gehüllt in dieselbe, aus der Oeffnung des Spermogoniums aus, zu einem zähen Klumpen vereinigt. Durch weitere Einwirkung von Feuchtigkeit wird derselbe immer weicher und zerfliesst schliesslich auf dem Objectträger, die Körperchen in das umgebende Wasser, in der Natur auf der Oberfläche des jedesmaligen Pflanzentheiles ringsum die Spermogonien verbreitend". (A. de Bary, Untersuchungen über die Brandpilze. S. 60.) Aus dieser Aeusserung de Bary's darf man wohl schliessen, dass derselbe der Ueberzeugung ist, dass in der freien Natur die Entleerung der Spermogonien durch äusserlich auf diese einwirkende Feuchtigkeit, und zwar durch Regenwasser und durch den die Blätter der Pflanzen allseitig benetzenden Thau hervorgerufen wird. Nach den Ergebnissen meiner vor Kurzem vorgenommenen Untersuchungen entleeren die Spermogonien der Uredineen oder Aecidiomyceten ihren Inhalt aber auch ohne Mitwirkung von Regen- und Thauwetter, bei trockener, ja selbst sonniger und heisser Witterung. Der Vorgang, durch welchen dies geschieht, ist der folgende: Die Spermogonien der Aecidiomyceten produciren in ihrer Höhlung nicht nur Gallerte und Spermatien, sondern sie scheiden in dieselbe auch Zucker aus. Letzterer bedingt nun, dass die Spermogonien durch „osmotische Saugung" Wasser absondern, welches seinerseits wieder die in ihnen enthaltene Gallerte zur Aufquellung und dadurch zum Austritt aus der Spermogoniumhöhlung veranlasst. Als Objecte dienten mir bei meinen Untersuchungen die Spermogonien des *Gymnosporangium conicum* (Wirthpflanze, *Sorbus Aria*) und der *Puccinia suaveolens* (Wirthpflanze, *Cirsium arvense*).

* * *

Sammlungen.

— Das Herbarium des Vereins für Naturkunde zu Cassel. Es ist vielleicht den lichenologischen Fachgenossen von Interesse, zu erfahren, dass obengenanntes Herbar verschiedene der ganz verschollenen Arten von Floerke und Persoon, z. B. *Leptogium* *lividofuscum, Lichen aurantiacus* etc. in seinen Sammlungen enthält. Ueberhaupt ist das Herbar in lichenologischer Beziehung von hohem Werthe. Es besitzt u. A. eine fast vollständige Serie der Floerke'schen Exsiccaten, sowie einen Theil der Belegexemplare zu Rebentisch's Prodromus florae neomarchicae, um das Jahr 1760 von diesem Autor gesammelt. Jedem Mitgliede des Vereins ist die Sammlung unumschränkt zugänglich. G. Egeling.

Wiesbaden, den 16. October 1881.

— In Beantwortung vielfacher Anfragen, auf welche Weise man in den Besitz von Dr. Kerner's „Flora exsicc. Austro-Hungarica“ gelangen kann, die Mittheilung, dass diese Sammlung nicht käuflich, sondern nur im Wege des Tausches erworben werden könne.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Murr mit Pflanzen aus Tirol. — Von Hrn. Wirtgen mit Pfl. aus den Rheinprovinzen. — Von Hrn. Entleutner mit Pfl. aus Bayern.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Felsmann, Dr. Grecescu, Skanberg.

Aus Tirol einges. von Murr: *Arabis coerulea, Arenaria biflora, Aronicum scorpioides, Athamanta cretensis, Avena distichophylla, A. versicolor, Bromus inermis, Cardamine alpina, Carex aterrima, C. curvula, C. frigida, C. nigra, C. Personii, Crepis alpestris, C. incarnata, Dianthus frigidus, Doronicum cordifolium, Elyna spicata, Festuca spadicea, Galium margaritaceum, Gnaphalium pusillum, Hieracium albidum, H. angustifolium, H. glabratum, H. Jacquinii, H. villosum* f. *nudum, Horminum pyrenaicum, Hutchinsia brevicaulis, Leontodon Taraxaci, Orobanche flava, Oxyria digyna, Papaver pyrenaicum, Ranunculus montanus* f. *nivalis, Saxifraga biflora, Sesleria disticha, Silene pudibunda, Soyeria hyoseridifolia, Stellaria cerastioides.*

Aus Ungarn einges. von Dr. Borbás: *Mentha acuminata, M. aquatica* v. *subverticillata, M. pycnotricha, M. silv.* v. *mollis, Rosa dumetorum, R. hungarica, R. Ilseana, R. incana, R. Jundzilli, R. pycnocantha, R. spinosissima, Rumex biformis.*

Von der oberösterr.-steierischen Grenze einges. von Steininger: *Achillea atrata, Adenostyles albifrons, Campanula pulla, Cortusa Matthioli, Crepis alpestris, Erigeron alpinus, Herminium Monorchis, Mulgedium alpinum, Muscari botryoides, Myosotis alpestris, Orobus luteus, Saxifraga caesia, S. muscoides, S. mutata, Senecio abrotanifolius, S. Fuchsii, S. nemorensis, Thesium alpinum.*

Von Dr. Wirtgen einges. aus Rheinpreussen: *Circaea alpina, Epilobium tetragonum, Festuca sciuroides, Iberis amara, Orchis mili-*

taris, Papaver hybridum, Phleum asperum, Potentilla canescens, Rosa exilis, Somolus Valerandi, Trapa natans, Ulex europaeus, Equisetum Telmateja. Aus Hessen: *Fumaria parviflora, Galium rotundifolium.* Aus Nassau: *Hieracium Schmidtii.* Aus den Vogesen: *Listera cordata, Sedum Rhodiola, Isoëtes echinosperma, Polypodium rhaeticum.* Aus Belgien: *Erythraea linarifolia.*

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Verlag von WILHELM ENGELMANN in Leipzig.

Soeben ist erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Lehrbuch der Botanik
für
mittlere und höhere Lehranstalten
von
Dr. K. Prantl,
Professor der Botanik an der Königl. Bayer. Forstlehranstalt zu Aschaffenburg.

Bearbeitet unter Zugrundelegung des Lehrbuches der Botanik von Sachs.
Vierte, vermehrte und verbesserte **Auflage.**

Mit 295 Figuren in Holzschnitt. — Preis: Mark 4.—.

Verkaufs-Anzeige.

Der Unterzeichnete ist beauftragt, aus dem Nachlasse des kürzlich verstorbenen, bekannten Mykologen, Joh. Kunze in Eisleben, folgende Sammlungen zu verkaufen:

1. **Das mykologische Herbar.** Diese sehr werthvolle Sammlung enthält Pilze von den meisten jetzt lebenden europäischen Mykologen, u. a. von Magnus, Morthier, Niessl, Plowright, Schröter, Winter, Zopf; ferner von Kunze (Prof. Lipsiens.), Holla, Lasch etc. An Exsiccatenwerken: Rehm, Ascomyceten compl., Rabenhorst, Fungi europ. Cent. XII.—XXII. (excl. XIV.), Oudemans, Fungi Neerl. Cent. I.—III., Plowright, Sphaeriac. Brit. Cent. I.—III., Saccardo, Mycoth. Veneta Cent. IV.—VII., Roumeguère, Fungi Gallici. Cent. I., II., VII., VIII., Thümen, Mycoth. univ. Cent. VI.—VIII. Fungi austr. Cent. VII.
   Kaufofferte sind auf das Ganze, wie auf einzelne Theile erwünscht.
2. Eine Sammlung **Flechten** (290 Nummern) aus dem Herbar Körber's.
3. Ein Fascikel **Characeen.**
4. Ein Fascikel cultivirter exotischer **Filices.**
5. Ein Packet **Algen** aus Rabenhorst's Decaden.

Nähere Auskunft ertheilt

Dr. G. Winter,
Leipzig, Emilienstrasse 18.

*

Soeben erschien und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Das
Bewegungsvermögen
der Pflanzen.
Eine kritische Studie über das gleichnamige Werk von
CHARLES DARWIN
nebst neuen Untersuchungen.
Von
Dr. Julius Wiesner,
o. ö. Professor der Anatomie und Physiologie der Pflanzen und Director des pflanzenphysiologischen Institutes an der k. k. Universität in Wien.

Mit 3 Holzschnitten.

Preis: fl. 2.50.

Diese neue Publication bildet einen werthvollen und interessanten Beitrag zur Lehre von den Bewegungen der Pflanzen und dem bezüglichen Werke Darwin's, es enthält jedoch nicht nur eine Bestätigung, beziehungsweise Widerlegung von dessen Forschungsergebnissen, sondern auch eine grosse Reihe wichtiger, selbständiger Untersuchungen.

Mit Rücksicht auf das grosse Interesse, welches Darwin's Werk auch ausserhalb der wissenschaftlichen Kreise erregte, hat der Verfasser seinem Buche eine fesselnde Form zu geben verstanden, welche dasselbe auch für Nichtfachmänner leichtfasslich und anziehend macht.

Von demselben Verfasser erschien ebenfalls soeben:

ELEMENTE
der
Anatomie und Physiologie der Pflanzen.
Mit 101 Holzschnitten.
Preis: fl. 3.60.

Mit diesem neuen Werke übergibt der hervorragende Botaniker und Physiologe den Universitätshörern und Lehramtscandidaten, wie nicht minder den Freunden der Naturwissenschaft eine **„Botanik ersten Ranges“**, in welcher er aus dem grossen Schatze des botanischen Wissens alles dasjenige heraushebt, was in wissenschaftlicher Beziehung von fundamentaler Bedeutung ist; klare, einfache Darstellung macht das Buch besonders geeignet, den Freund der Botanik in diese Wissenschaft einzuführen.

WIEN, October 1881.

Die Verlagshandlung
Alfred Hölder,
k. k. Hof- und Universitäts-Buchhändler.

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **8 fl. öst. W.**
(16 R. Mark)
ganzjährig, oder mit
4 fl. öst. W. *(8 R. Mark)*
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
15 kr. öst. W.

Organ
für
Botanik und Botaniker.

N° 12.

Exemplare
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(V. Bez., Schlossgasse Nr. 15)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn
in Wien,
sowie alle übrigen
Buchhandlungen.

XXXI. Jahrgang. **WIEN.** **December 1881.**

INHALT: Ueber Bupleurum-Arten. Von Dr. Celakovský. — Arillus von Ravenalla. Von Dr. Höhnel. — Zur Flora von Nordtirol. Von Murr. — Cypern und seine Flora. Von Sintenis. — Flora des Etna. Von Strobl. — Literaturberichte. — Correspondenz. Von Wiesbaur, Dr. Borbás, Fiek. — Vereine, Anstalten, Unternehmungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Einladung zur Pränumeration

auf den XXXII. Jahrgang (1882)

der

Oesterreichischen
Botanischen Zeitschrift.

(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „**Oesterreichische botanische Zeitschrift**", welche von dem hohen k. k. österreichischen und dem hohen k. ungarischen Ministerium für Cultus und Unterricht den Mittelschulen empfohlen wurde, pränumerirt man mit 8 fl. österr. W. (16 R. Mark) auf den ganzen Jahrgang oder mit 4 fl. österr. W. (8 R. Mark) auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaction: Wien, V. Schlossgasse Nr. 15.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat die Verlagshandlung C. Gerold's Sohn in Wien übernommen.

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (2 R. Mark) — 9. bis 22. Jahrgang zu 2 fl. (4 R. Mark) — 23. bis 30. Jahrgang zu 5 fl. (10 R. Mark) — 31. Jahrgang 8 fl. (16 R. Mark). Bei Abnahme sämmtlicher Jahrgänge von der Redaction, 20 Procent Nachlass.

Einzelne Hefte können nur vom laufenden und letztvergangenen Jahrgange abgegeben werden.

Von den bisher erschienenen 25 Porträts der „Gallerie österreichischer Botaniker“ können einzelne Exemplare und zwar in Octav à 50 kr. (1 R. Mark) und in Folio auf chin. Papier à 1 fl. (2 R. Mark) abgegeben werden.

Skofitz.
(V. Schlossgasse 15.)

Ueber einige ***Bupleurum***-Arten.

Von **Dr. L. Čelakovský.**

1. *Bupleurum trichopodum* Boiss. et Sprun. *β. depauperatum* Boiss. Fl. Orient. II, p. 846. Die Art ist bisher in der Hauptform nur aus Griechenland und die Varietät nur aus Kleinasien bekannt gewesen. Ich war daher sehr überrascht, als ich letztere bei einer Revision der *Bupleurum*-Arten des böhmischen Museums auch auf Sardinien gesammelt vorfand, und zwar in zwei aus verschiedenen Sammlungen herrührenden Exemplaren. Das eine im Sternberg'schen Herbar aufbewahrte (daher ich es später als S. bezeichne) ist mit einer gedruckten Scheda der Unio itineraria versehen, auf derselben als *B. junceum* L. var. *pygmaeum* bestimmt, gesammelt 1827 von Müller „in collibus umbrosis prope Cagliari. Aprili.“ Das zweite Exemplar (M.) aus der Sammlung Malinsky's begleitet eine Scheda mit der geschriebenen Angabe: „Sardinien“; irgend eine Bestimmung fehlt. Wahrscheinlich ist auch dieses Exemplar von demselben Sammler auf demselben Standorte gesammelt, weil Malinsky's Herbar auch andere sardinische Pflanzen, von Müller gesammelt, besitzt. Die Bestimmung, *Bupleurum junceum* var., ist durchaus irrig; die Pflanze stimmt im Wesentlichen mit *B. trichopodum* überein, wie es zahlreich von Heldreich vom Berge Hymettus ausgegeben vorliegt, von dieser Hauptform nur durch die der var. *depauperatum* von Boissier zugeschriebenen Merkmale („pumilum, umbellae et umbellulae depauperatae, involucella flores subaequantia“) unterschieden. Die sardinische Pflanze ist, soweit sie vorliegt, in der That nur 2—3 Zoll hoch, äusserst zart und fein, mit fadenförmigen Stengeln und noch feineren, fast haarförmigen langen Doldenstrahlen und Blüthenstielen. Die Hauptdolden sind an beiden Exemplaren nur 2-strahlig, mit einem einzigen Hüllblatt, zu dem der eine Doldenstrahl

axillär ist, während der andere den Terminaltrieb bildet. An der kräftigeren Hauptform aus Griechenland sind meist 3 Doldenstrahlen, von denen einer terminal, die beiden anderen zu den zwei Hüllblättern der Dolde axillär sind. Die Döldchen der var. *depauperatum* aus Sardinien sind ebenfalls verarmt, nur zweiblüthig, mit 2—3 Hüllblättchen, während die der griechischen Hauptform 3—4-blüthig sind. Die Länge der Blüthenstielchen und ihrer Deckblättchen variirt etwas an den beiden vorliegenden Exemplaren; an S. sind die Blüthenstielchen etwas kürzer als der Fruchtknoten, und die Hüllblättchen kürzer als die Blüthen, bei M. sind die Blüthenstielchen länger als die Fruchtknoten und die Hüllchen etwa gleichlang den Blüthen.

Ein besonderes von Boissier nicht hervorgehobenes Merkmal des *Bupleurum trichopodum* überhaupt, wodurch es sich z. B. von *B. Gerardi* und *junceum* unterscheidet, besteht darin, dass die oberen Blätter mit gerundeten Seitenlappen der Basis den Stengel umfassen, während man sie bei den anderen genannten Arten mit gleich breiter Basis einfach sitzend erblickt. Ferner sind die Hüllblättchen der Dolden und Döldchen dieser beiden Arten dreinervig[1]) (die der ersteren theilweise sogar auch mehrnervig), bei *B. trichopodum* sind sie ihrer Schmalheit entsprechend nur einnervig und der Nerv weniger deutlich als bei jenen. Möchten doch die italienischen Botaniker auf diese neue Art ihrer Flora künftig Acht haben! Müller'sche Specimina der Unio itineraria werden gewiss auch in anderen grösseren Sammlungen vorhanden sein und die Richtigkeit meiner hier gemachten Mittheilung bestätigen.

2. *Bupleurum Gerardi* Jcq. var. *virgatum* Rchb. (*B. affine* Sadl.). Seit Kurzem ist diese Art in der genannten Form auch der böhmischen Flora zugewachsen, indem sie am 31. Juli d. J. von Freyn (und Hansgirg) im oberen Prager Moldauthal auf dem Berge Homole bei Wran aufgefunden wurde, wo sie an zwar beschränkter Stelle in reichlicher Anzahl unter *Andropogon ischaemum* wächst. Dieser Berg (eigentlich blosser hoher, felsiger Uferabhang) wurde in früherer Zeit von den Prager Botanikern ganz vernachlässigt und erst seit wenigen Jahren näher untersucht. Ich war im J. 1880 an derselben Stelle, wo das *Bupleurum* wächst, aber zu früh (Anfangs Juni), um das derzeit gewiss sehr junge, im Grase verborgene, grasblättrige Pflänzchen wahrzunehmen. Da die in einsamer Höhe thronende Localität sowohl von der Bahn, als auch von den Culturstätten (Gärten, Waarenlagern etc.) entfernt ist, so lässt sich eine neuere Einschleppung kaum annehmen, und kann die Pflanzenart dort wohl als indigen gelten. Uebrigens hat sie auch Herr Všetečka, Dro-

---

[1]) Boissier setzte nur *B. junceum* unter die Arten „involucelli phyllis trinerviis", jedoch *B. Gerardi* (und *B. affine*) unter die Arten mit einnervigen Hüllchenblättern, was unrichtig ist, und nur auf einem Uebersehen der freilich schwächeren und besser erst bei durchfallendem Lichte zu sehenden Seitennerven beruht.

guist in Prag, seiner Versicherung nach vor Jahren in der Gegend von Nimburg an der Elbe, höchst wahrscheinlich bei Wlkawa, gesammelt, wie in seinem Herbar aufbewahrte Exemplare beweisen, was weiter zu untersuchen sein wird. Die alten Angaben in Pohl's Tentamen über das Vorkommen des *B. Gerardi* in Böhmen („St. Ivan, Melnik, Zbirow, Arnau u. s. w.") verdienen freilich keinen Glauben.

Unsere Pflanze gehört zu der auch in Niederösterreich, Ungarn, Siebenbürgen einheimischen Form, welche von vielen Floristen nach dem Beispiele von Koch als besondere Art, *B. affine* Sadler, geführt wird. Ich bin aber durchaus überzeugt, dass Neilreich Recht hatte, das *B. affine* conform Reichenbach's älterer Ansicht als blosse Varietät (oder höchstens Race) von *B. Gerardi* zu taxiren. Auch Boissier wirft wenigstens die Frage auf: „an suadentibus nonnullis auctoribus varietas *B. Gerardi?*" Ich könnte mich noch auf das Urtheil des verstorbenen, gewiss besonnenen Juratzka berufen, der auf der Scheda des von ihm gesammelten *B. affine* vom Laaerberge bei Wien die Anmerkung beifügte: „nicht wesentlich verschieden von *B. Gerardi*".

Die Merkmale, durch welche man beide sogenannten „Arten" unterscheidet, sind allerdings geringfügig und specifisch werthlos. Die Blüthen und Früchte des echten *B. Gerardi* sind etwas länger gestielt als die des *B. affine*, aber so bestimmt wie in den Büchern ist dieser Unterschied in der Natur doch nicht. Für *B. Gerardi* werden die Blüthenstiele so lang wie die Frucht angegeben, für *B. affine* nur halb so lang. Allein auch bei ersterem (so von der Insel Lesina!, aus Syrien von Kotschy!) sind sie etwas kürzer, und bei *B. affine* häufig etwas länger als vorgeschrieben, überdiess zeigt auch *B. trichopodum depauperatum* analoge Verschiedenheit in der Länge der Blüthenstielchen. Die Früchte von *B. affine* sind wohl bei gleicher Breite etwas kürzer (daher „eiförmig") als die von *B. Gerardi* Aut., allein der Unterschied ist sehr unbedeutend. Nach Koch und Grenier hat *B. Gerardi* keine Oelgänge in den Thälchen, *B. affine* aber hat je eine Strieme im Thälchen. Allein an den Früchten des echten *B. Gerardi* von Lesina finde ich ebenfalls 1-striemige Thälchen. Aus dem Herbar von Wallroth besitzen wir ferner ein Exemplar von *B. Gerardi*, welches drei Striemen in jedem Thälchen aufweist, sonst aber specifisch sicher nicht verschieden ist, von Wallroth selbst auch als *B. Gerardi* bezeichnet wurde. Es dürfte der Striemenzahl nach (s. Garcke's Flora von Deutschland, pag. 163) wohl das *B. Scheffleri* Hampe sein, obwohl von Wallroth weder Standort noch Sammler notirt worden ist. Das *B. Scheffleri* wird jetzt allgemein mit dem spanischen *B. filicaule* Brotero identificirt, welches ich nicht vergleichen kann, doch passt die Diagnose in Willkomm et Lange nicht recht zur Wallroth'schen Pflanze (z. B. die umbella primaria wird 2—3radiata genannt, das Involucrum circa 2phyllum, wogegen Wallroth's Pflanze eine 7strahlige Hauptdolde und ein 5blättriges Involucrum hat). Entweder ist also *B. Scheffleri* von *B.*

filicaule doch verschieden, oder das Merkmal der 3striemigen Früchte ist dem *B. Scheffleri-filicaule* nicht ausschliesslich eigen. Jedenfalls aber variirt hiernach bei *B. Gerardi* die Zahl der Striemen zwischen 0, 1 und 3. Es bleibt also für *B. Gerardi* genuinum nur noch der einfachere Blüthenstand mit kürzeren, mehr spreizenden Aesten und Dolden übrig, den man aber unmöglich für eine specifische Eigenthümlichkeit ansehen kann.

3. *Bupleurum aristatum* Bartl. b. *opacum* (*B. odontites β. opacum* Ces.! *B. opacum* Lge.). Diese Form, die sich nur durch geringere Zahl der Doldenstrahlen (meist 3—4; bei typischem *aristatum* meist 4—5), durch kürzere Doldenstrahlen und grössere Hüllblätter vom typischen *B. aristatum* unterscheidet, kann ich gleich Nyman (in Conspectu Fl. europ. II. pag. 312) nur als Subspecies oder Race des letzteren anerkennen, denn die angegebenen Merkmale sind alle sehr relativ, und überdiess ist das *B. opacum* in diesen Theilen selbst variabel. Die Grösse der Hüllblätter dieser Form ändert ab; es gibt z. B. in unserer Sammlung Exemplare, bei denen die Blätter der Hüllen und Hüllchen nur wenig grösser sind als bei gewöhnlichem *B. aristatum*, andere, wo sie bedeutend grösser auftreten (der Ausdruck „phyllis involucri et involucelli duplo majoribus" ist demnach etwas übertrieben), auch die Länge der Doldenstrahlen variirt, wenngleich dieselben im Allgemeinen allerdings kürzer sind als bei der Hauptform.

Der Name *opacum* ist freilich in der Zusammensetzung mit *Bupl. aristatum* nichtssagend und daher unpassend; er wurde auch von Cesati ursprünglich im Gegensatze zu dem pelluciden *B. odontites*, zu dem die Form aber nicht gehört, gegeben.

Wir haben im Museumsherbar diese Form aus Aragonien (Loscos!) und öfter aus Italien (bald als *B. aristatum*, bald als *B. odontites* bestimmt): „Brixiae collis Urago[1]) (Cesati! Bracht! in einer Zwergform, als *B. odont. β. opacum* Ces.), Genua (De Notaris!), Mons Pisanus (P. Savi!), Sardinien (Müller!), endlich aus Kroatien: Felsen bei Carlopago (Schlosser)!

Die zwei letzten Standorte sind wohl neu; Lange bemerkt: „*B. aristatum* e Sardinia ex descript. accurata cel. Moris ad praecedentem (i. e. ad *Bupl. aristatum* genuinum) pertinere videtur. Die Müller'sche Pflanze ist aber *Bupl. opacum*, womit nicht behauptet werden soll, dass nicht auch gewöhnliches *B. aristatum* auf Sardinien wachsen könnte. Das kroatische *B. opacum* ist von Schlosser als *B. odontites* bezeichnet und in der Flora croatica von Schlosser und Vukotinović wird *B. odontites* auch bei Carlopago angegeben. Ob nun am angegebenen Orte beide *Bupleura* wachsen, und *Bupl. opacum* nur zufällig mit *B. odontites* verwechselt wurde, oder ob mit dem *B. odontites* von Carlopago überhaupt nur *B. opacum* gemeint war, bleibt weiter zu untersuchen.

---

[1]) Auf demselben Hügel sammelte Lanfossi auch die genuine Form des *B. aristatum*.

* * *

Bemerkungen über den Arillus von Ravenala.

Von **Dr. Franz R. v. Höhnel.**

Bekanntlich besitzen die Musaceen-Gattungen *Strelitzia* und *Ravenala* (*Urania*) einen Arillus[1]).

Bei dem Baume der Reisenden (*Ravenala madagascariensis*), der auf Madagascar und Réunion wild vorkommt und in den Tropen nicht selten geflanzt wird, ist der Samenmantel prachtvoll himmelblau gefärbt im frischen Zustande. An alten Samen verblasst die Farbe und geht ins span- und seegrüne über, um endlich zu verschwinden.

Es ist eine interessante Erscheinung, dass die Samenmäntel bei den verschiedensten Familien durch grelle, auffallende Färbungen ausgezeichnet sind. Ich erinnere nur an die von *Evonymus, Myristica, Taxus.* Es kann keinem Zweifel unterworfen sein, dass denselben eine biologische Bedeutung zukommt, die entweder darin bestehen dürfte, dass sie als Anlockungsmittel für Thiere dienen, welche unfreiwillig für die Verbreitung derselben sorgen, oder dass sie eine Zerstörung der Samen durch die höhere Thierwelt hintanhalten, indem sie letztere durch die grelle — giftige — Färbung von dem Genusse der Samen abhalten. Dieses letztere dürfte bei *Ravenala* der Fall sein.

Die Samenmäntel von *Ravenala* sind ungemein reich an Fett, das in den Tropenländern auch gewonnen und verwendet wird, eine schon lange bekannte Thatsache. Es ist diess das einzige bekannte Beispiel dafür, dass ein Arillus zur Oel- oder Fettgewinnung benützt wird.

Diese Verhältnisse, sowie der Umstand, dass Samenmäntel überhaupt bisher noch wenig untersucht wurden[2]) dürften einige kurze anatomische Bemerkungen über diesen eigenthümlichen Arillus rechtfertigen.

Der vom Nabel des Samens ausgehende Arillus schliesst diesen fast ganz ein und besitzt am Rande ziemlich lange und gekräuselte Fransen. Er besteht nur aus Zellen, die im mittleren Theile in 15—20 Lagen stehen. Das Gewebe besitzt nur ganz kleine Interstitien. Die Zellenelemente sind lang gestreckt, an den Enden zugeschärft und besitzen namentlich an den Kanten stark in das Lumen vorspringende Längsleisten, so dass sie im Querschnitt wie zierliche Collenchymzellen aussehen. Der Hauptsache nach aber sind sie dünnwandig. Sie bestehen mit Ausnahme der schwachverholzten Mittellamelle aus Cellulose. Die Epidermis ist durch gestreckte Elemente und auf den Seitenwänden auftretende radiale oft netzförmig verbundene starke Leisten ausgezeichnet.

---

[1]) St. Endlicher, Genera plant. sec. ord. nat. disp. 1836—1840. Vol. I. pag. 228.

[2]) Siehe Vogl, Nahrungs- und Genussmittel, p. 112 ff. (Muscatblüthe).

Ein höheres Interesse nimmt der Inhalt der Zellen in Anspruch. Sämmtliche Zellen des Arillus sind mit einer feinkörnigen homogenen, schön blau gefärbten, vacuolenfreien Masse erfüllt, welche der Hauptsache nach ein sehr ölreiches Protoplasma ist. Das Oel enthält den blauen Farbstoff gelöst. Nimmt man es durch kochenden Alkohol oder mit Aether weg, so bleibt eine ziemliche Menge von feinen, zusammenhängenden Körnchen zurück, die meist noch etwas bläulich gefärbt ist und alle Reactionen der Eiweisskörper aufweist. Der schön blaue Farbstoff, welcher schon durch seine Nuance von Anthokyan verschieden ist, färbt also das Protoplasma seiner ganzen Masse nach.

Säuren entfärben denselben, und Alkalien geben ihm eine grüne bis gelbe Färbung. Derselbe ist auch in Wasser nicht löslich, hingegen in Oel, Alkohol, Aether etc. Säuren restituiren die durch Alkalien veränderte Färbung.

Es ist also der Farbstoff, sowohl was die Art seines Auftretens in der Zelle, als auch seine Eigenschaften anbelangt, gänzlich vom Anthokyan verschieden und überhaupt von allen bisher bekannten in der Pflanze fertig gebildet vorkommenden Farbstoffen, was den Arillus von *Ravenala* zu einem für die Zelllehre nicht uninteressanten Gegenstand stempelt.

Neue Beiträge zur Flora von Nordtirol.

Von J. **Murr.**

Auch im Verlauf des heurigen Jahres ist unserer Flora eine beträchtliche Anzahl neuer Arten und Formen zugewachsen. Der grössere Theil der nachstehend berichteten Funde fällt auf meine Rechnung; doch wurde mir auch von anderer Seite, insbesondere von meinem Freunde Baron Benz Mehreres mitgetheilt.

Die angeführten Novitäten vertheilen sich wiederum auf eingeschleppte und feststehende Arten.

Von ersteren führe ich an:

Die aus Südtirol eingeschleppte

Eragrostis poaeoides Beauv. = *minor* Host. Ich traf sie Anfangs August auf Schuttplätzen am Innsbrucker Bahnhofe und, wie ich höre, findet sich die Pflanze auch längs der Brennerbahn, z. B. bei Patsch, sehr zahlreich.

Auch

Erucastrum Pollichii Schmp. hat ihr Dasein in unserer Gegend wahrscheinlich der Eisenbahn zu verdanken; es findet sich ebenfalls am Bahnhofe zu Innsbruck und hat sich in den Maisäckern längs der Bahnstrecke bei Mühlau zahlreich angesiedelt. Der Bahndamm ist an dieser Stelle von einer Unmasse oft über fusshoher *Erythrea pulchella* Pers. bevölkert, zwischen welchen ich einen zweiten nordtirolischen Standort der *Euphorbia exigua* L. entdeckte. Endlich hat sich

Sisymbrium pannonicum Jacq. im Vereine mit *Bromus tectorum* L., *Inula britanica* L., *Portulaca oleracea* L., *Lepidium sativum* L. und *ruderale* L., *Stenactis annua* Nees., *Amaranthus retroflexus* L., *Blitum* L., *Chenopodium hybridum* L. und anderen Repräsentanten unserer kärglichen Chenopodeenflora auf Schutt längs der Bahnlinie bei Innsbruck angesiedelt. Von der zierlichen und seltenen Form *Reseda lutea β gracilis* Tenore, Rchb. erhielt ich von diesen Schuttplätzen ebenfalls Exemplare. Zwei östliche Arten, die unser Gebiet betreten haben, sind

Vicia pannonica Jacq. *β lutea* und die sehr interessante

Vicia grandiflora Scop. Sie wurden zahlreich von Benz oberhalb Mühlau gefunden.

Sinapis alba L. ist in der Hausmann'schen Flora erst von Trient angeführt. Es dürfte sich die Pflanze schon seit längerer Zeit in Nordtirol angesiedelt haben und vielleicht auch gefunden worden sein; doch bemerke ich, dass diese *Sinapis* in manchen Saatfeldern um Innsbruck ungemein wuchert. Das gleiche gilt von

Rapistrum rugosum All. Letztere Pflanze hat sich jetzt auf Aeckern um Innsbruck und Hall oft massenhaft ausgebreitet; in den Wiltauer Feldern ist sie Begleiter von zahlreichen Exemplaren *Lolium temulentum* L. var. *speciosum* Koch = *robustum* Rchb. und der unvermeidlichen *Bifora*.

Bunias Erucago L., bisher nur aus Wälschtirol bekannt, sammelte ich gleichzeitig in einzelnen Exemplaren an Ackerrändern der Wiltauer Felder; daselbst traf ich auch *Ranunculus arvensis* selten und bei uns wahrscheinlich nur verschleppt. In den nahegelegenen Schuttplätzen des neuen Stadttheiles findet man mit *Ervum tetraspermum* L. (Moench), *Lathyrus hirsutus* L. und anderen bei uns selteneren Pflanzen

Crepis setosa Hall. fil. Sie ist erst in jüngster Zeit aus Südtirol eingeschleppt worden, findet sich aber an mehreren Orten um Innsbruck und Hall, besonders in Kleefeldern zahlreich.

Auf letzterwähnten Schuttplätzen sah ich im Mai auch monströse Formen von *Taraxacum officinale* mit 3—8 getrennten Köpfchen auf einem oberhalb sehr verbreiteten Schafte, wie selbe auch im Juni-Hefte der Oest. bot. Zeitschrift von Ung.-Hradisch erwähnt wurden. Bastardformen aus *Erigeron acre* und *canadense* wurden bei Mühlau und Ellbögen gefunden.

Von feststehenden Pflanzen nenne ich

Primula flagellicaulis A. Kerner (*superacaulis* × *officinalis*) = *Primula brevistyla γ* nach Wiesbaur[1]). Ich besitze sie in zwei Exemplaren aus Thauer, woselbst Dr. A. Kerner sie nicht finden konnte[2]). Im Frühjahre sammelte ich

---

[1]) Oest. bot. Zeitschr., 1881, pag. 203—4.

[2]) Vide: A. Kerner, die Primelbastarde der Alpen (1875), pag. 3.

Cerastium brachypetalum Desp. an der Mauereinfassung längs des Inn gegenüber dem Schiessstandsgebäude, sowie auch in einer kleineren Form auf Strassenschotter im neuen Stadtheil mit *Lepigonum*. An erstgenannter Fundstelle wächst es zusammen mit *Cerastium glomeratum*, das bei uns nur ganz vereinzelt zu finden ist, aber nicht, wie Hausmann annimmt, erst vom hiesigen botanischen Garten aus sich verbreitet hat.

Laserpitium pruthenium L., für Nordtirol neu, wächst auf Wiesen um Igels. Zwei Pflanzen, nämlich

Lepidium campestre R. Br. und *Myosotis caespitosa* Schultz hatten bisher nur je einen bezweifelten Standort in Nordtirol, der des *Lepidium* in Schoepfer's Flora Oenipontana (1813, hier als *Thlaspi campestre*) wurde nicht in Hausmann's Flora aufgenommen. Ich constatirte heuer die *Myosotis caespitosa* in dem schon zum Schlusse des vorigen Aufsatzes erwähnten Waldsumpfe bei Lans; *Lepidium campestre* wurde mir aus Mühlau mitgetheilt. Bei der Besichtigung des Traunsteiner'schen Herbars traf ich auf mehrere üppige Exemplare von

Potamogeton densus L. aus Ebbs im Unterinnthal (gesammelt 1841). Dr. Kerner und Gremblich sammelten die Pflanze nur äusserst selten in Gräben um Innsbruck.

Potamogeton gramineus L. Form *graminifolius* und *heterophyllus* sammelte ich voriges Jahr und heuer in einem Teiche bei Ambras.

Cladium Mariscus R. Br. wurde mir von einem See bei Rattenberg überbracht. Ferner erwähne ich *Carex dioica* L. var. *Metteniana* vom Lanser Moor und

Carex interrupta Wallr. = *Carex virens* Lam., welche Art (oder Form nach Čelakovský und andern) unter *Carex muricata* auf Grasplätzen bei Thauer sich findet.

Endlich noch einige Gramineen. In den Wiltauer Feldern, wie auch an verschiedenen anderen Punkten sammelte ich zahlreiche Bastardformen zwischen *Festuca pratensis* und *Lolium perenne*. (Mehr oder weniger bezeichnende Namen dafür sind: *Festuca elongata* Ehrh. sec. Ascherson, *Festuca loliacea* aut. mult., *Lolium festucaceum* Sk. nach W. O. F.) Sub- und Superbastardformen wechseln häufig auf demselben Stocke und ich traf unter anderen auch Exemplare mit der einfachen Aehre von *Lolium* und Aehrchen der *Festuca*.

Glyzeria distans Wahlenberg bisher nur von einem entfernten Standorte in Nordtirol bekannt, ist an Wegen und Schuttplätzen um Innsbruck und Hall höchst zahlreich zu treffen.

Bromus inermis Leyss., der bisher in Tirol noch keinen sicheren Standort aufzuweisen hatte, wächst mit buntscheckigen Aehrchen auf Schuttplätzen und an Dämmen beim Inn ausser Innsbruck an der Cementfabrik.

Poa serotina Ehrh. (*fertilis* Host. *palustris* Roth), für Nordtirol meines Wissens neu, traf ich einzeln an Sumpfgräben um Ambras. In der Nähe dieser Oertlichkeiten gegen die Innau fand ich auf einem Wege *Panicum glabrum* Gaud. und ist diess der einzige Standort der engeren Innsbrucker Flora.

Poa distichophylla Gaud. (= *cenisia* K., Allion. non Rchb.) ist häufig im Kalkgeröll am Ausgang der Zirler Klamm mit *Avena distichophylla* Vill. und *argentea* Willd.

Zwei verbreitete und charakteristische Repräsentanten der (herbstlichen) Waldflora sind

Molinia coerulea f *altissima* Link = *Molinia arundinacea* Schrank und *Aira altissima* Lam. = *Aira caespitosa* f *parviflora* Thuillier. Die erstgenannte Gramineenform bewohnt in ihrer ganzen Extremität (Höhe bei 15 dm., Aeste im frischen Zustand wagrecht abstehend) die Wälder bei Weiherburg und besonders zahlreich den tuffigen Boden an den Höhlen der Nagelfluhfelsen. Die letzterwähnte *Aira* ist bis Ende October besonders in den Wäldern der Schattenseite zahlreich.

In der Meinung, zur Entscheidung der schon von Koch (syn. ed. I. pag. IV) angeregten Frage: welche Pflanzen dem Nord- und welche dem Südabhange der tirolischen Centralkette eigenthümlich sind, wieder etwas beigetragen zu haben, schliesse ich das Verzeichniss meiner diessjährigen Funde.

Innsbruck, am 16. September 1881.

Cypern und seine Flora.

Reiseskizze von **Paul Sintenis.**

(Fortsetzung.)

10. Der Pentedactylos.

Es war am Vormittag des 1. April; die beiden vorhergegangenen Tage hatte ich eine weitere Excursion in die Berge gemacht, und beschäftigt, die reicher denn je ausgefallene botanische Ausbeute einzulegen, erfüllte mich die ganze unsägliche Wonne des Sammlers beim Präpariren seiner Schätze. Robert wechselte an einem anderen Tische die Trockenpapiere in den Pressen. Zwei sich gegenüberliegende Thüren des „Laboratoriums“, von denen die kleinere auf den vorderen Holzbalkon, die grosse, zweiflügelige auf die hintere schöne Gallerie führt, standen weit offen und gestatteten während der Arbeit zuweilen einen Ausblick in die weite sonnige Landschaft. Luft und Licht durchströmten den hohen Raum; das Murmeln des Baches, die Frühlingslieder der Finken und Pirole klangen von draussen herein. Da scholl Pferde- resp. Maulthiergetrappel drunten vom gepflasterten Vorplatz herauf. Irgend ein Gast musste wohl ankommen, denn schon klang das Stampfen der Hufe durch die grosse Thorhalle. Ich eilte auf den Balkon. Ein Lastesel, beladen mit grossen

Papierballen und Pflanzenpressen verschwand eben im Thorgange; dahinter folgte ein stattlicher Reiter, statt der Reitgerte einen mächtigen, mit Grabspaten versehenen Krummstab, quer über den Hals des Mulas haltend, umgeben von zwei riesigen, grünen Pflanzenkapseln.

Hutschwenken! Händewinken! Benvenuto! Benvenuto! Kein Zweifel, Er ist es, und mit dem Freudenrufe: Rigo! Rigo! eilte ich durchs Laboratorium die Freitreppe hinab, Robert wie elektrisirt hinterdrein. So ging mir ganz unerwartet eine Hoffnung in Erfüllung, die ich in letzter Zeit kaum mehr gehegt.

Und da standen wir uns nun, Aug' in Aug', Hand in Hand gegenüber, ein Jeder seine Freude — nur leider in verschiedener Sprache — ausrufend. Es machte aber nichts, dass Rigo nur italienisch, ich nur deutsch sprach, wir verstanden uns ja, wie wir sofort merkten.

Als alles Reisegepäck heraufgeschafft war, wurde Robert mit der Kürbisflasche in die Schenke gesandt; zur Freude des Willkommens gehörte unbedingt ein Glas Wein. Nun erzählte mir Rigo die Erlebnisse seiner Reise, von der stürmischen Ueberfahrt u. dergl. Von Larnaka hatte er seinen Weg über Voroklini genommen, dort übernachtet und war heute frühzeitig noch hier weitergeritten. Wir plauderten zusammen auf italienisch und deutsch, als wenn das Eine Sprache wäre. Es war nur gut, dass ich mich in Triest mit einem deutsch-italienischen Wörterbuche versehen hatte, das nun augenblicklich in Gebrauch gezogen wurde. Auch verstand Robert vom Italienischen glücklicherweise doch etwas mehr als vom Griechischen und Türkischen und konnte bis zu einem gewissen Grade mithin den Dolmetscher machen. Wenn es ihm auch zuweilen passirte, „bianco“ mit „schwarz“ zu verdeutschen, wurde der Irrthum doch bald erkannt und das richtige Verständniss hergestellt. In unserem botanischen Gespräch kamen wir gut mit dem fachwissenschaftlichen Latein durch, einem römischen Classiker freilich würden wir absolut unverständlich gewesen sein. Für mich war es natürlicherweise leichter, etwas vom Italienischen zu erlernen, als für Freund Rigo deutsch; erstere Sprache wurde daher die officielle.

Rigo legte sogleich thätige Hand mit an und half mir die begonnene Arbeit des Auflegens vollenden. Nachmittags machten wir einen Ausflug in die Nähe, und über Abend wurden Pläne für die Zukunft geschmiedet. Auch Rigo war sehr für eine Reise durch den botanisch unbekannten Carpass, und da das Hochgebirge heuer voraussichtlich noch eine Zeit lang seine Schneekappe behalten würde, wir mithin hoffen konnten, noch im Mai zur Frühlingsflora da oben zurecht zu kommen, wurde die Ausführung dieser Reise fest vorgenommen. Zunächst aber galt es, die hiesige Gegend noch gründlich auszubeuten, und so nahmen wir gleich für morgen eine Tagestour nach dem Pentedactylos vor.

Das Wetter dazu war herrlich. Wir machten uns frühzeitig ganz allein auf den Weg; nur das kleine Wörterbuch wurde als Dolmetscher mitgenommen. Robert hatte daheim mit Umlegen der Pflanzen vollauf zu thun.

In den letzten acht Tagen war die Entwickelung Floras mit Riesenschritten vor sich gegangen. In grösster Ueppigkeit und vollster Blüthe schmückten nun die Dorfgärten und anstossenden Felder folgende Arten mit den bereits für die Bachufer und Baumwollfelder angegebenen Species;

Thrincia tuberosa, Centaurea Crupinastrum, Coronilla Securigera, Trifolium clypeatum, Onobrychis Caput Galli, O. Crista Galli, Hedysarum spinosissimum, Vicia cordata, V. narbonensis, V. peregrina, Ervum gracile, Lathyrus annuus, L. Aphaca, Medicago-Arten, *Gynandriris Sisyrinchium*, herrlich, *Allium neapolitanum, A. triquetrum, Glaucium phoeniceum, Ornithogalum umbellatum, O. Narbonense, Malva silvestris, M. parviflora, Lavatera cretica, Linum angustifolium, Stellaria media* v. *major, Silene Behen, Atocion, rubella, Raphanus sativus, Senebiera Coronopus, Rodigia commutata, Barkhausia foetida, Urospermum picroides, Ruta bracteosa, Poterium verrucosum, Convolvulus Siculus, C. althaeoides, Euphorbia altissima, Lithospermum tenuiflorum, Reseda lutea, Parietaria erecta, Urtica dioica, U. pilulifera, Cynoglossum pictum* und als schönste Zierde die hohe breitblättrige Form des *Ranunculus asiaticus* mit grossen, goldgelben Blüthen.

Unmittelbar hieran schliessen sich die strauchlosen Berglehnen, deren Flora inzwischen nicht minder artenreich geworden ist. Ausser den bereits aufgeführten nenne ich noch: *Seriola aetnensis, Micropus bombycinus, Cnicus benedictus, Evax asterisciflora* et *eriosphaerica, Trifolium Cherleri, Trifolium stellatum*, mehrere *Lotus, Physanthyllis tetraphylla, Astragalus alexandrinus, A. Stella, A. Epiglottis, A. hamosus, Trigonella spicata, Tr. monspeliaca, Antirrhin. Orontium, Alsine intermedia, Pteranthus echinatus, Convolvulus pentapetaloides, Ranunculus chaerophyllus, Cuscuta planiflora, Briza minor, Br. maxima* und andere mehr.

Eine strenge Sonderung dieser Florengebiete existirt nicht, sie gehen vielmehr in einander über und unterscheiden sich nur durch das massenhaftere oder geringere Auftreten dieser oder jener Arten.

Wir durchzogen das Dorf in seiner ganzen Länge und schlugen dann, nahe den Quellen, die Richtung zum Pentedactylos ein. Zunächst kamen wir über einen Bergkamm, der an seinem Südhange mit *Cytisus lanigerus* und *Lithospermum hispidulum*, beide nun in vollster Blüthe, reichlich bestanden ist. Der nördliche Hang geht allmälig in eine schön grüne Hochmatte über, aus welcher sich jenseits eine hohe, lange Felsenwand, aus rothem Kalk bestehend, erhebt und sich nach Westen ziehend, den Pentedactylos verdeckt. Nach der Matte hinab bedeckt ein ganz ansehnlicher Bestand schöner Cypressen, *Cupressus horizontalis*, den Hang; *Orchis Morio, O. anatolica* und *O. longicruris* wetteifern in diesem Wäldchen an Häufigkeit und Schönheit mit einander. Auf der Matte selbst treten häufig kleine Felskanten zu Tage, die eine reizende Crassulacee, *Telmissa sedoides* in Gemeinschaft mit *Eufragia latifolia, Crassula rubens, Campanula Erinus, Silene Rigoi, Lithospermum incrassatum* und hübschen Gageen, als lieblicher Kranz umsäumt. Ueberhaupt wird hier die Pflanzendecke von zierlichen, kleinen Kräutern gewoben und von den weissen Sternen eines *Ornithogalum* förmlich besäet.

Die gegenüberliegende Felswand ist für den Botaniker selbstredend ein starker Magnet; sie hält auch vollkommen was sie verspricht. Stellenweise ist es möglich, an ihr emporzuklimmen, freilich im Schweisse seines Angesichtes und nicht ohne Gefahr. Vorspringende, oft kaum fussbreite Kanten, die zuweilen grössere Dimensionen annehmen und dann, mit Humus bedeckt, ein Tummelplatz der verschiedensten Pflanzen sind, bilden den Weg. Natürlich unternahmen wir die Kletterpartie. *Hyoscyamus aureus* mit seinen schönen, leuchtendgelben Blüthen winkte in grossen Büschen schon von ferne herab; grosse graugrüne Flecke bildet überall am Gestein das interessante *Galium canum*, dessen Blüthezeit wenige Wochen später fällt, und in gleicher Häufigkeit tritt eine zierliche, in rosarothen Blüthen über und über prangende *Micromeria* auf. Hier sammelten wir: *Ceterach officinarum, Cheilanthes fragrans, Notochlaena lanuginosa, Selaginella denticulata, Stipa tortilis, Cynosurus elegans, Lamarckia aurea, Lagurus ovatus, Festuca distachya, Aegilops ovata, Campanula Erinus, Alsine tenuifolia, Arenaria oxypetala, Orobanche minor, Valerianella echinata, V. vesicaria, Convolvulus Sintenisii, Plantago amplexicaulis, Rumex roseus, Lithospermum Apulum, Ajuga tridactylites, Sideritis romana, Linaria Chalepensis, L. simplex, Celsia orientalis,* die sehr hohe, oft Alles verdrängende *Fumaria macrocarpa, Allium subhirsutum, Ornithogalum tenuifolium, Galium setaceum, G. murale, Erodium gruinum, Erod. ciconium, Geranium dissectum, G. molle, Althaea hirsuta, Umbilicus pendulinus, Tunica prolifera, Silene Rigoi, Thlaspi perfoliatum, Arabis verna, Clypeola Jonthlaspi, Malcolmia Chia, Geropogon glaber, Picridium vulgare, P. Tingitanum, Urospermum picroides, Asterolinum Linum stellatum, Lathyrus saxatilis, Scandix macrorrhyncha, Ainsworthia cordata, Tordylium syriacum etc.* Diess Alles unter und neben einander wachsend auf kleinen Plätzchen und in Felsenspalten, erfüllt den sammelnden Floristen mit Entzücken.

Schweissgebadet erreichten wir das Plateau der Felsenwand, welches, bedeutend höher gelegen als der vorher passirte Kamm, eine colossale Aussicht nach Süden gewährte. Nach Norden fällt der Berg ziemlich steil in ein zweites Hochthal ab und ist auf dieser Seite mit hoher Strauchvegetation bedeckt, die häufig von Felsen durchsetzt wird. Einzelne Meerstrandskiefern und Cypressen mischen sich dazwischen. Hier klettert in den Hecken und um die Steine *Rubia brachypoda*; auch ohne sich besonders hoch vom Boden zu erheben, *Clematis cirrhosa*, die wir, trotz ihres ausgebreiteten Vorkommens auf der Insel, doch niemals in Blüthe oder Frucht finden konnten. Jenseits des schmalen Thales erhebt sich wieder ein Bergrücken zu noch bedeutenderer Höhe, dicht mit Cistrosen und *Salvia Libanotica* bedeckt, und hinter ihm der Pentedactylos, der auf ihm zu ruhen scheint, in Wirklichkeit aber durch noch eine Bodeneinsenkung getrennt ist.

Als wir den Kamm dieses *Cistus*-Berges, der botanisch gar keine Abwechslung bot und des Schmuckes der grossen weissen und rothen „Rosen", sowie der blauen Salbeiblüthen noch gänzlich entbehrte, mühsam erstiegen hatten (die Sonne sandte sengende Strahlen), lag vor uns die imposanteste Scenerie: aus diesem dritten, strauchbewachsenen Thale erhebt sich uns gegenüber ein in seinen höheren Partien ganz kahl und steinig werdender Berg, auf dessen Gipfel das Felsenungethüm Pentedactylos majestätisch thront. Seitlich nach West, aber fast aus gleichem Niveau des Thales steigt eine ebenfalls imposante, wenngleich unzerklüftete Felswand auf, die mindestens 400—500′ hoch, sich weithin nach Westen zieht. Sie ist tiefer im Hintergrund gelegen und in ihrem weiteren Verlaufe durch vorgelagerte Berge verdeckt. Nach Th. Graves beträgt die Höhe des Berges, welcher den Pentedactylos trägt, 2327 Pariser Fuss über dem Meere; der fünffach zerklüftete Felsen kann nach ungefährer Schätzung ganz gut 500—600′ hoch sein. — Zwischen beiden Felsenriesen, dem so zu sagen im Thale gelegenen und dem auf schroffer Höhe thronenden, öffnet sich keilförmig der Ausblick aufs weite, blaue Meer, welches, ein Himmel unter dem Himmel, sich tief drunten ins Unendliche breitet und so unbeweglich scheint, dass man im ersten Augenblick gar an das Meer nicht denkt. Es ist der Eindruck, als sei plötzlich die Welt hier zu Ende, — bis nach längerem Hinausschauen das Auge die Gebirge der gegenüber liegenden caramanischen Küste in schwachen Umrissen erkennt.

Das gesättigte Grün der Vegetation, — die düstergrauen Felsen, der Azur des Himmels und des Meeres bilden das Colorit dieses erhabenen Bildes. Kein Lüftchen regt sich; — unbeweglich stehen Cypressen und Erdbeerbäume (*Arbutus Andrachne*), — unbeweglich jeder Strauch, jeder Halm; — die gesammte organische Natur scheint gebannt durch den furchtbaren Ernst der todten Gesteinsmassen.

Leider war es uns schon zu spät geworden, nach dem Pentedactylos selbst hinauf zu steigen, denn den Rückweg aus dieser fast pfadlosen Wildniss im Dunkeln zu machen, schien gewagt. Wir wandten uns daher der zwar ferneren, aber bequemer zu erreichenden Felswand zu, unter welcher die Vegetation in freudigerem Grün prangte als ringsumher. Starker aromatischer Duft stieg aus den Büschen, durch welche wir uns nun thalwärts schlugen. Meistens sind es neben *Salvia libanotica* und *Cistus Pistacia Lentiscus, Quercus calliprinos, Cupressus horizontalis, Cytisus lanigerus, Lithospermum hispidulum, Myrtus communis* und *Arbutus Andrachne*, welche die dichte Strauchvegetation bilden. Nur selten erhebt sich Letzterer, dem wir hier zum ersten Mal begegneten, zur Höhe eines kleinen Baumes. Unter diesen Sträuchern und an freien Stellen blühte der schöne *Ranunculus chaerophyllus* mit *Galium saccharatum, Valeriana*

Dioscoridis, Geranium lucidum und eine Menge prächtiger *Ophrys*-Arten. Unsere Kapseln waren bereits „getrommelt“ voll, unter der Felswand aber erwartete uns noch eine schöne Beute. In grosser Ueppigkeit überwucherte hier an mehreren Stellen eine schöne, hohe Umbellate, *Lecockia cretica*, schon im Fruchtstande, alles Uebrige; daneben das herrliche *Trifolium clypeatum* mit grossen Blüthenköpfen und viele der am Morgen unter den Felsen bereits gefundenen Arten, wie *Celsia orientalis, Arabis verna, Malcolmia Chia* etc. in kräftigsten Exemplaren. Auch *Urtica pilulifera* bildete hier förmliche Bestände. Die grösste Freude aber bereitete uns die überaus zarte *Vicia cypria*, welche mit ihren weiss und ultramarinblau gezeichneten Blüthen in Gesellschaft mehrerer anderer Wicken nicht selten aus den Sträuchern schaute.

An der absolut unersteiglichen Felswand standen auch hier *Hyoscyamus aureus, Galium canum* und *Micromeria*, dann *Chamaepeuce mutica* in grossen Büschen und ein verholzender *Dianthus*, beide in der Entwickelung noch weit zurück. Noch mancherlei war im Hervorspriessen, und vieles liess sich in der bedeutenden Höhe nicht genauer erkennen.

Der Abend nahte, und so mussten wir uns von dem vorzüglichen Gebiete trennen, blieb uns doch die Aussicht baldiger und noch öfterer Wiederkehr.

Um den Pentedactylos hatten sich inzwischen Wolken gesammelt, die, rosig von der sinkenden Sonne durchleuchtet, in langsamem Reigen durch seine Klüfte zogen, bald diese, bald jene abendgoldigen Felsenpfeiler verschleiernd und wieder enthüllend. Mehrere Geier (*Vultur fulvus*) drehten sich gleichzeitig langsam um das Felsenhaupt, bald aus den Wolken hervorschwebend, bald in ihnen verschwindend, und suchten wohl nach passenden Schlafstellen für die Nacht. — Das herrliche Naturschauspiel fesselte uns, bis nach Untergang der Sonne die rosigen Lichter droben mehr und mehr erblassten, fahle Haufenwolken dichter und dichter das finstere Gestein umschlossen und sich tiefer den Berghang hinab ins Thal wälzten.

Rüstig und ohne Aufenthalt schritten wir nun die beschwerlichen Pfade bergauf und bergab und waren froh, als wir in der rasch eintretenden Dunkelheit die obersten Häuser Kythräa’s glücklich wieder erreichten. Aber das Dorf selbst ist zu nächtlicher Stunde ein fürchterliches Labyrinth, in dem sich zurecht zu finden selbst nach monatelanger Anwesenheit ganz entschieden eine Kunst ist. Wohl zehnmal geriethen wir in die Irre, und als wir endlich, schwerbeladen und hundemüde, in unserem „Palazzo Pauliedes“ einzogen, nahmen wir uns fest vor, nie wieder auf so späte Abendstunde den Heimweg hinauszuschieben.

(Fortsetzung folgt.)

Flora des Etna.

Von **Prof. P. Gabriel Strobl.**

(Fortsetzung.)

358. *Quercus Ilex* L. *Raf. Fl. II, *Scuderi, *Gem. Cenno, *Philippi, *Tornab. Geog. et *Not., *Guss. Syn. et *Herb.! Variirt *α. vulgaris, β. latifolia, γ. glabrata* Guss. Vide Fl. nebr. Auf Felsen und steinigen Abhängen vom Meere bis 6000′, auf den niedrigen Küstenhügeln die vorherrschende Eiche, in der Waldregion hinter die anderen zurücktretend, aber noch immer sehr häufig, wenn auch nirgends Bestände bildend; nach Gemellaro wächst sie in ihrer Vollkraft erst bei Torre di Grifo (1600′), endet im Westen bei 5300′, im Osten (Valle del Trifoglietto und della Cerrita) bei 6000′; besonders häufig wird sie in den Wäldern ob Nicolosi!, im Valle di Calanna und del Bove!, an der Rocca delle Capre, im Bosco di Maletto!, Bronte!, Adernó, Belpasso, am Monte Zoccolaro, bei Catania und Zaffarana! gefunden; der Monte dell' Elce hat von ihr seinen Namen. April, Mai. ♄.

359. *Quercus coccifera* L. *Raf. Fl. II, *Scuderi, *Torn. Geog. Nach Raf. in der Waldregion des Etna, nach Parlat. it. von Cosent. am Etna gesammelt; da aber Parlat. auch *Qu. Pseudococcifera* Desf. hieher zieht, und Bertol. nur letztere von Cosent. erhielt, so ist wohl nur diese gemeint. Zwischen Catania und Syracus al Fondaco dell' Agnone (Guss. Syn., fehlt aber von da im Herb. Guss.). April, Mai. ♄.

360. *Quercus Pseudococcifera* Desf. *Guss. Syn. et *Herb., *Bert., *coccifera* *Parl. it. p. p. Auf dürren Hügeln nahe dem Meere sehr selten: Südlich von Catania al Fondaco dell' Agnone (Cosent. in Guss. Syn.), Catania (Cosent. in Guss. Herb.!) vom Etna durch Cosent. erhalten (Bert.); sämmtliche Angaben beziehen sich wohl auf denselben Standort. April, Mai. ♄.

NB. Die Eichen nehmen über $^{1}/_{8}$ der Waldregion des Etna = 6477 Salme ein und zählen nach Scuderi 715.863 Stämme.

361. *Carpinus duinensis* Scop. Guss. Syn., Parlat., *orientalis* Lam. Presl sic., *Betulus* *Scuderi, non L. (da nach Guss. und Parl. *Betulus* auf den Inseln gänzlich fehlt, so glaubte ich folgende Angaben Scuderi's auf *duinensis* beziehen zu sollen): „Auf Bergabhängen und an noch sterilen Orten der Westseite des Etna selten; vor Alters scheint ein ganzer Wald in der Contrada zwischen den Bergen dell' Elce und dell' Urna und ebenso an der Westseite von Mascali bestanden zu haben, da sich an beiden Stellen noch die Benennung ‚del Carpineto' erhalten hat". April, Mai. ♄.

XXVI. Fam.: Ulmaceae Mirb.

362. *Ulmus campestris* L. *Cat. Cosent., *Scuderi; *β. suberosa* (Ehrh., Presl sic., Guss. als Art), Bertol., Parlat. it. An Zäunen, in

Hainen und Bergwäldern, liebt nach Scuderi ebenes, fruchtbares, und frisches Erdreich: In der Ebene von Catania (Cos. Cat.), bei Gravina!, in Wäldern des Etna (Scuderi); β. wurde von Tornab. bei Agnone!, von mir am Simeto unterhalb Bronte (2200′) gesammelt. Februar, März. ♄.

XXVII. Fam. Celtideae Endl.

363. *Celtis australis* L. *Raf. Fl. II, *Scuderi, *Philippi, *Torn. Foss. et *Celt., *Guss. Syn., *Parl. it. Auf Humus und zersetzter Lava, selbst noch auf ziemlich öden Lavafelsen der Fussregion des Etna häufig, besonders auf dessen Ost- und Südseite, seltener in der Waldregion; übersteigt kaum 2200′: Um Catania (!, Parl. it.), Belpasso (Herb. Torn.!), Licodia (Torn. Foss.), Gravina!, um Nicolosi noch sehr schöne Bäume (Philippi). Blüht April—Mai, reift August—October. ♄.

364. *Celtis aetnensis* (Torn.) mihi, *Tournefortii* „Lam.“ *Parl. it., *Tournefortii* Lk. var. *aetnensis* *Torn. Celt., *australis* var. *lutescens* *Guss. Syn. (der ihn aber nicht sah). Meine Bemerkungen über das Verhältniss des *aetnensis* zu *Tournefortii* gründen sich auf cultivirte Exemplare des *aetnensis* im bot. Garten zu Catania und des *Tournefortii* im botan. Garten zu Wien. Die Blätter des *aetnensis* haben circa 40—45 Mm. Länge, die grösste Länge (von dem untersten Rande des grösseren, schiefen Theiles bis zur Blattspitze) beträgt aber stets um circa 5 Mm. mehr, als die von der Mitte der Blattbasis bis zur Blattspitze; die Blattbreite beträgt 30—38 Mm. Die Blätter des *Tournefortii* sind ebenso schief und lang, aber nur 25—30 Mm. breit. Ferner sind die Blätter von *aetn.* etwas dicker, lederiger, die Oberseite ist glänzend, mit winzigen, dem freien Auge gar nicht sichtbaren, vertieften Tüpfelchen besetzt, die Adern aber sind deutlich sichtbar, und die Oberfläche wird von einem fast bis in die feinsten Ausläufer sichtbaren Adernetze überzogen, während bei *Tournef.* die Oberseite der Blätter mit zahlreichen, ziemlich grossen, wärzchenartigen Erhöhungen dicht besetzt ist und nur die Hauptadern sich deutlich erkennen lassen, die Nebenadern hingegen fast verschwinden. Die fruchttragenden Aeste sind bei *aetnensis* doppelt so dick, als bei *Tournef.*; endlich wird nach Torn. die Etnapflanze nie 30′, sondern höchstens 20′ hoch, die Frucht ist fast immer eiförmig (nie elliptisch) und stets wohlschmeckend süss, nie zusammenziehend). Diese Differenzen dürften genügen, die Etnapflanze zu einer eigenen Art oder doch Race zu erheben.

An der Süd-Süd-Westseite des Etna zwischen 1600 und 2300 par. Fuss, schon von Cupani aus der Contrada di Bronte angezeigt, seither aber verschollen, bis Tornab. sie aufs neue entdeckte und in den Atti di Catania ausführlich behandelte. Er fand sie am Monte Nero, al Cavaleri, bei Provaze grosso, im Bosco del Cavaleri über Paternó und Licodia, ich sah sie auch vereinzelt längs des Fahrweges von Adernó nach Bronte. Volksname: Minicuccu fimineddu. Mai. ♄.

XXVIII. Fam.: Moreae Endl.

365. *Morus alba* L. *Cat. Cosent., *Philippi, *Torn. Geog. et *Not. In der Ebene von Catania und auf Abhängen in der untersten Etnaregion cultivirt, aber viel seltener als folgende und zur Seidenzucht (nach Philippi) nicht verwendet. Beblättert sich in der Ebene im April, am Etna im Mai und geht nach Tornabene nur bis 1000′. ♄.

366. *Morus nigra* L. *Cat. Cosent., *Philippi, *Torn. Geog. et *Not., Parlat. it. In der Ebene von Catania sehr häufig, ebenso an den Abhängen des Etna bei Torregrifo!, Nicolosi!, Zaffarana! etc. bis 2500′ in Menge cultivirt; wird nach Philippi ausschliesslich zur Fütterung der Seidenraupen verwendet. Beblättert sich in der Ebene im April, am Etna oben im Mai. ♄.

Morus rubra L., nach Cat. Cosent. in der Ebene von Catania, ist mir unbekannt und könnte eine Verwechslung mit *Broussonetia papyrifera* Vent. sein, die längs des Hafens von Catania häufig angepflanzt und wohl auch in der Ebene Catania's cultivirt ist.

367. *Ficus Carica* L. *α. sylvestris* und *β. sativa* Presl *Cat. Cos., *Philippi, *Scud. Tratt., *Fl. med., *Gem. Cenno, *Torn. Foss., *Geog., *Not. In der Ebene Catania's, sowie in der Tiefregion, ja sogar — wenn auch seltener — im untersten Drittel der Waldregion sehr häufig cultivirt, trägt z. B. noch um Nicolosi (2200′) sehr schmackhafte Früchte; geht nach Gem. Cenno im Westen bis Raganna, im Norden bis Randazzo (3000′), im Osten bei der Portella di Calanna als steter Begleiter des Weinstockes sogar bis 4000′, was aber jedenfalls zu hoch gegriffen ist. Beblättert sich unten Anfangs März, höher aber Anfangs April, entblättert sich im November. Auf alten Mauern, zwischen Schutt und an Felsen ist die Feige auch häufig verwildert, z. B. bei Licodia (Torn. Foss.), Catania (!, Scud., Flor. med.), längs der Eisenbahn nach Taormina!, am Wege nach Nicolosi, um Bronte (2600′)! etc. Mai, Juni. ♄.

XXIX. Fam. Plataneae Lest.

368. *Platanus orientalis* L. Presl. sic., *Scud. Tratt., *Philippi, Guss. Syn. et Herb.!, Bert., *Parl. it., Gren. et God. (als wild in Sicilien), *cuneata* Ten. non W. Die Ufer des Onobala und das sehr ausgedehnte Thal zwischen dem Cap von Taormina und dem Berge von Caltabiano (im Nordosten des Etna) waren einst bedeckt mit einem dichten Platanenwalde, den noch Cardinal Bembo nicht genug zu rühmen wusste, aber seit Beginn des 16. Jahrhundertes lichtete er sich durch die Axt des Menschen mehr und mehr, und jetzt sind kaum noch schwache Spuren desselben in vereinzelten strauchartigen Bäumen übrig geblieben. Nach Philippi stammt die Platane wahrscheinlich aus dem Orient und wurde von Dionysius dem Aelteren zuerst in seinen Gärten zu Syracus cultivirt; Philippi fand sie auch noch am Wege von Francavilla nach Fondachello bis 2000′ und Parlatore beobachtete sie längs des Torrente di S. Venera nahe

dem Alcantara-Flusse über Giardini im Beete und längs der Ufer (Parl. it.).

XXX. Fam. Urticaceae Endl.

369. *Urtica dioica* L. *α. typica* = *U. dioica* *Flor. med., Guss. Syn. et Herb.! An wüsten Stellen, Zäunen, Wegrändern, zwischen Gestrüpp und auf Waldlichtungen von 10′ bis 3500′ sehr gemein, z. B. bei Catania, Gravina, Nicolosi, im Val del Bove, Serrapizzuta-Walde etc. Mai—Juli. ♃.

β. hispida (DC.) Parl. it., *Urtica hispida* DC., Guss. *Syn. et *Herb.! In schattigen Thälern, besonders an bergigen Orten, bis gegen 3000′: Bei Catania (Cosent. in Guss. Syn. et Herb.!), Santa Maria di Gesu bei Catania (Tornab. in Herb. Guss.!), um Nicolosi! Juni, Juli. ♃.

γ. sicula (Gasp.) Parl. *Urt. hisp.* Gasp. *Guss., Torn. Geog. Von der typischen Form verschieden durch doppelt so kleine Blätter und astreiche Stengel. Var. *microphylla* Baenitz Herb. Europ. scheint damit identisch zu sein. — Auf Lavasand ob Nicolosi bei San Nicolà del bosco (2400′) von Torn. entdeckt (Guss. Syn. Add. et Herb.!), von mir ebenda und höher hinauf in der Waldregion sehr zerstreut beobachtet. Mai, Juni. ♃.

370. *Urtica pilulifera* L. *α. genuina* (Stengel und Blattstiele grün, Blätter eiförmig), *β. balearica* (L.) W. Lg. (Stengel und Blattstiele röthlich, Blätter herzförmig). An wüsten Stellen, Wegrändern, Mauern und Zäunen der untersten Region bis 2600′, beide Varietäten nebst zahlreichen Mittelformen sehr gemein, z. B. um Catania (!, Cosent.!, Reyer!, Oranger, Tornab.!), Mascalucia, Torregrifo, Nicolosi, Bronte! April, Mai. ⊙.

371. *Urtica membranacea* Poir. et omnes Aut. it. An wüsten Stellen, Feld-, Weingärten-, Weg- und Mauerrändern vom Meere bis 3000′ sehr häufig: Bei Catania überall (!, Cosent.!, Tornab.!, Reyer!), um Ognina (!, Reyer!), Paternó (Tornab.!), von Catania nach Nicolosi und bis in die Waldregion dahinter! Nov.—Mai. ⊙.

372. *Urtica neglecta* *Guss. Syn. *membranacea* var. *neglecta* Parlat. it., *lusitanica* Brot. *β. neglecta* Cesati Comp. Auf wüsten Stellen, an Weg- und Gartenrändern: Bei Catania (Guss. Syn.), Paternó (Tornab.), sehr häufig von Catania nach Ognina (!, Reyer!). Nov.—Mai. ⊙.

373. *Urtica urens* L. An wüsten und bebauten Stellen, besonders in Gärten und an Wegrändern bis 2200′ sehr häufig: Um Catania (! Cosent.!, Tornab.!), Cifali, Nicolosi (Tornab.!). Nov. Mai. ⊙.

374. *Parietaria diffusa* MK. *officinalis* Fl. med. An Mauern, wüsten Stellen, Felsen, vom Meere bis 3000′ sehr gemein. Um Catania (!, Torn.! Reyer!), Acicastello, Massanunziata, Villascabrosa, Cavaleri. Pedara, Milo, Nicolosi (!. Tornab.!). ob Zaffarana. Bronte

und längs der ganzen Ostgrenze! Blüht fast das ganze Jahr. ♃. Var. *β. sicula* Guss. *Syn. et *Herb.! wurde bei Villascabrosa nahe Catania von Tornabene gesammelt!

375. *Parietaria lusitanica* L. Guss. Syn. et *Herb., *alsinefolia* Raf. Fl. I. An Mauern und auf Lavagestein vom Meere bis 2200′ sehr häufig: Um Catania gemein (!, Torn.!), bei Villascabrosa und im Vallone di Ulli (Torn.!), am Wege von Catania bis Acicastello, Misterbianco und Nicolosi sehr häufig auf Lavamauern! Jänner—März. ⊙.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

Handbuch der Botanik von Schenk. Die Algen. Von **P. Falkenberg.** Breslau, Verlag von E. Trewendt.

Es ist in diesen Blättern bereits mehrmals hingewiesen worden auf jene grosse Encyklopädie der Naturwissenschaften, welche im obigen Verlage erscheint, und die unter der Redaction von Autoritäten ersten Ranges wie Schenk, Schlömisch, Kenngott, Oppolzer etc. und unter Mitwirkung zahlreicher, durchwegs auf der Höhe der Wissenschaft stehender Mitarbeiter rüstig vorwärtsschreitet und ein höchst vollständiges Bild von dem heutigen Standpunkte der Naturwissenschaft und Mathematik zu geben verspricht. Jüngsthin wurden die Lieferungen 19 – 23 ausgegeben, von denen die vier ersten dem Handbuche der Mathematik, die letzte dem Handbuche der Botanik angehören. Das letztgenannte Heft (achte Lieferung des Handbuchs der Botanik von Schenk, welches auch für sich käuflich erhältlich ist), umschliesst die Algen im weitesten Sinne, also die chlorophyllhaltigen Thallophyten und stammt aus P. Falkenberg's Feder. In der Einleitung wird der Nachweis geliefert, dass der Begriff „Alge“ in jenem weiten Sinne, wie er von den älteren Forschern formulirt wurde, als streng systematischer Begriff nicht mehr aufrecht zu erhalten ist, da die hierhergehörigen heterogenen Formengruppen bloss durch ein physiologisches Merkmal verknüpft sind. Dennoch hat Falkenberg aus praktischen Gründen die Abtheilung der „Chlorophyllhaltigen Thallophyten“ als Algen im weitesten Sinne beibehalten und in seiner Abhandlung in vier Classen abgehandelt. I. Florideen (incl. der Dictyotaceen, von welchen marinen Thallophyten die Befruchtungsvorgänge noch gänzlich unbekannt sind, so dass ihre Stellung im Systeme noch eine ganz hypothetische ist). II. Algen (Formen mit ungeschlechtlicher Fortpflanzung durch Schwärmsporen, und geschlechtlicher durch Zygoten vermittelter Fortpflanzung, welche erstere direct durch Verschmelzung membranloser Gewebe hervorgehen). Hierher werden als Unterclassen gerechnet: 1. Die Melanophyceten (Fucaceen, Cutleriaceen, Phäosporeen und Tilopteriden). 2. Chlorophyceen (Characeen, Conferven, Siphoneen, Protococcaceen, Conjugaten). III. Diatomaceen und IV. Schizoptyceen, wozu die Formen gezogen werden, denen eine geschlechtliche Fortpflanzung fehlt, und die sich auf ungeschlechtliche Weise oder durch die Theilung des Thallus vermehren. Damit ist auch die Anordnung der ganzen Abhandlung exponirt. Die Einleitung bietet ferner ein sehr ausführliches und klar gezeichnetes Bild über die histochemischen Verhältnisse des Algenkörpers und über die Lebensweise der grünen Thallophyten. Die Abhandlung bietet sehr eingehende Literaturnachweise und stellt den heutigen Standpunkt der Algenlehre in einer, einem brauchbaren Handbuche höchst angemessenen Weise, dabei mit solcher Klarheit und Sicherheit dar, so dass auch dieser Theil des Werkes als ein sicherer Führer betrachtet werden kann und sich in würdiger Weise in das treffliche Handbuch der Botanik einfügt. Wir werden nicht unterlassen über den Fortgang des ganzen wirklich grossartigen Unternehmens, das der rührigen Verlagsbuchhandlung alle Ehre macht, speciell über die Fortsetzungen des Schenk'schen Handbuches, zu berichten. J. W.

Studien über das Protoplasma. Von **J. Reinke** und **H. Rodewald.** Berlin, Paul Parcy. 1881. 202 p. Oct.

Prof. Reinke bietet uns mit dieser inhaltsreichen Schrift das zweite Heft seiner „Untersuchungen aus dem botan. Laboratorium der Universität zu Göttingen“, welche theils seine eigenen, theils Arbeiten seiner Schüler umschliessen.

Vorliegende „Studien“ werden nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf sich zu ziehen. Ist das Object der Untersuchung auch ein rein botanisches, nämlich das vegetabilische Protoplasma, so stimmt dasselbe doch so vielfach mit dem des Thierkörpers überein; das Protoplasma im Allgemeinen, als Träger des organischen Lebens, ist geradezu der wichtigste Untersuchungsgegenstand der den Organismen gewidmeten Wissenschaft: man sieht also, dass die Resultate der vorliegenden Forschungen weit über den Kreis der Botaniker hinaus Interesse erregen müssen.

Das Heft der „Untersuchungen“, welches wir hiermit anzeigen, enthält drei Abhandlungen über das Protoplasma; weitere Studien über dasselbe Object werden in Aussicht gestellt. Die bezeichneten drei Abhandlungen führen folgende Titel: I. Die chemische Zusammensetzung der Protoplasmen von Aethalium septicum. Von J. Reinke und Rodewald. II. Protoplasma-Probleme. Von J. Reinke. III. Der Process der Kohlenstoffassimilation im chlorophyllhaltigen Protoplasma. Von demselben.

Die erstgenannte Abhandlung umschliesst Untersuchungen über die chemische Beschaffenheit des Protoplasmas, welche an Strenge der Methode und Inhalt der Ergebnisse alles überragen, was in dieser Richtung bereits veröffentlicht wurde. Es war ein glücklicher Gedanke die Plasmodien der Schleimpilze zu chemischen Protoplasmastudien heranzuziehen, da dieselben grosse Protoplasmakörper repräsentiren, während sonst die vegetabilischen Gewebe aus bloss mikroskopischen Protoplasmatheilchen bestehen, welche von Zellenmembran so fest umschlossen sind, dass man alle Hoffnung aufgeben muss, aus diesem Materiale die chemische Natur des Protoplasmas abzuleiten.

Wohl konnte man aus früheren Beobachtungen auf eine sehr complexe chemische Zusammensetzung des Protoplasmas schliessen. Man konnte auch feststellen, dass Eiweisskörper die Hauptmengen der Trockensubstanz des Protoplasmas bilden, und durfte annehmen, dass Zucker und Fette, Phosphate und andere mineralische Verbindungen nebenher auftreten, alles übrige, was bezüglich der chemischen Beschaffenheit des Protoplasmas ausgesprochen wurde, konnte aber doch nur als mehr minder vage Vermuthung betrachtet werden.

Durch die den strengsten Forderungen der analytischen Chemie entsprechenden Untersuchungen der beiden Verfasser gelang es, ein annähernd vollständiges Bild zu gewinnen über die aus dem Protoplasma darstellbaren Verbindungen und den Weg zu bahnen zur Erkenntniss der chemischen Zusammensetzung des lebenden Protoplasmas.

Es kann nicht Aufgabe eines Referates sein, in die Details der Untersuchung einzutreten. Wir müssen uns begnügen, die Hauptergebnisse kurz zu präcisiren; können aber die Bemerkung nicht unterdrücken, dass vorliegende chemisch-physiologische Untersuchung zu dem besten zählt, was die physiologische Chemie der Gewebe zu Tage gefördert hat und als ein Vorbild für Forschungen, welche einen ähnlichen Zweck verfolgen, hingestellt zu werden verdient.

Der Wassergehalt des frischen Plasmodiums von Aethalium septicum beträgt 71·6 Proc. Ein Drittel des Wassers lässt sich mit der Hand abpressen, ein zweites Drittel unter Anwendung eines Druckes von 4000 Klg. Der Rest geht erst bei einer Temperatur von 110 ° C. vollständig fort. — Die Menge der Mineralbestandtheile auf Trockensubstanz bezogen, schwankt rund zwischen 27 und 40 Proc. und ist es der Hauptbestandtheil, nämlich der kohlensaure Kalk, welcher das starke Schwanken im Mineralgehalt bedingt. In der Asche wurde aufgefunden: Kohlensäure, Phosphorsäure, Schwefelsäure, Chlor, Eisenoxyd, Calciumoxyd, Magnesiumoxyd, Kaliumoxyd und Natriumoxyd. — Von organischen Substanzen wurde in dem lufttrockenen Plasmodium aufgefunden: Pepsin, Myosin, Vitellin (5 Proc.), Plastin (27·4 Proc.), Guanin, Xanthin, Sarkin, Asparagin, Pepton (4 Proc.) Lecithin, Glycogen, Aethaliumzucker (4·73 Proc.), Paracholesterin und Cholesterin (zusammen 1·4 Proc.), Fette, Harz und Farbstoff. — Als neu entdeckt sind hervorzuheben: das Plastin, ein stickstoffarmer dem Nuclein nahe stehender, wahrscheinlich der Eiweissgruppe angehöriger Körper; das Paracholesterin, welches dem Cholesterin nächstverwandt ist und der Aethaliumzucker, ein neues, aber noch nicht genauer untersuchtes Kohlenhydrat.

Die zweite Abhandlung „Protoplasmaprobleme“ enthält eine grosse Reihe wohldurchdachter und fruchtbarer Ideen über die Natur des Protaplasmas und bezeichnet zahlreiche anzustrebende Zielpunkte der diesbezüglichen Forschungen. Die dieser Abhandlung vorausgeschickte Einleitung discutirt die Frage, ob die physikalische (mechanische) Forschung die wahre Natur des Protoplasmas vollständig zu ergründen im Stande sei; der Autor neigt mehr zu der Ansicht, dass diese Frage zu verneinen sei. Im ersten Kapitel begrenzt er den Begriff des Protoplasmas und bekämpft darin u. A. mit Recht die Ansicht Harstein's, dass die körnchen- und tröpfchenartigen Einschlüsse (Metaplasmen) etwas neben dem Protoplasma Existirendes seien. In einem nächsten Kapitel werden die Hauptaufgaben der vergleichenden physiologischen Chemie des Protoplasmas erörtert. Das dritte Kapitel bespricht die fundamentalen Functionen des Chemismus im Protoplasma, das vierte die Dynamik der Stoffwechselprocesse im Protoplasma, endlich das fünfte die Stoffwechselprodukte im Plasmodium von Aethalium septicum.

Die dritte Abhandlung schildert in eingehender Weise unsere gegenwärtigen Kenntnisse über den Process der Kohlenstoffassimilation im chlorophyllhaltigen Protoplasma und kritisirt die wichtigsten diesbezüglich aufgestellten Theorien. Anschliessend an die bekannte Baeyer'sche Hypothese über die Assimilation der Kohlensäure im Chlorophyllkorn gelangt Reinke auf Grund sehr berechtigter Erwägungen zu dem Resultate, dass die Vorstellung, „welche Formaldehyd als Reductionsprodukt der Kohlensäure fordert, die einzige ist, welche nicht in dem einen oder dem anderen Punkte mit Thatsachen — z. B. mit der Moleculargrösse der Kohlensäure — in Widerspruch geräth". Speciell über diesen wichtigen Gegenstand der Pflanzenphysiologie stellt der Autor weitere Untersuchungen in nahe Aussicht.

In diesem kurzen Referate konnte der reiche Inhalt der Reinke'schen Schrift nur angedeutet werden. Allein jeder der physiologischen Forschungsrichtung Angehörige oder ihr doch Nahestehende wird schon aus der hier gegebenen Skizze entnommen haben, welche grosse Bedeutung den in diesem Buche festgestellten Thatsachen zufällt, und welche reiche Quelle von weitaus blickenden Ideen ihm hier geboten wird.
J. W.

Führer ins Reich der Pflanzen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. Von Dr. Moriz **Willkomm.** Zweite umgearbeitete und vielfach vermehrte Auflage. 3. und 4. Lieferung. Leipzig, Hermann Mendelssohn, 1881, 8°. 160 Seiten, 2 Taf.

Die beiden vorliegenden Hefte dieses Werkes enthalten den Schluss der Tabelle zur Bestimmung der Gattungen, ferner den Beginn der Tabellen zur Bestimmung der Arten. Im letzteren Theile werden behandelt: Die Gefässkryptogamen, die Gymnospermen, die Monokotylen und von den Dikotylen die ersten Ordnungen der Apetalen (Ceratophyllen, Hippurideen, Callitrichineen, Salicineen, Myriceen, Betulaceen, Carpineen, Cupuliferen, Plataneen und Ulmaceen). Wir behalten uns vor, über Willkomm's Führer, welcher eines der besten populären Handbücher zum Bestimmen der einheimischen Pflanzen zu werden verspricht, ausführlich zu berichten, wenn das ganze Werk abgeschlossen vorliegen wird.
R.

Fromme's österr.-ungar. Garten-Kalender für 1882. 7. Jahrgang. Redigirt von **Jos. Bermann.** Taschenformat. 207 Seiten. In Leinwand geb. Wien, Carl Fromme.

Gleich seinen Vorgängern entspricht auch dieser 7. Jahrgang dem praktischen Bedürfnisse des Gärtners, Gartenbesitzers und Freundes der Horticultur, denn er enthält ausser allen kalendarischen Behelfen eine übersichtliche Zusammenstellung der wichtigsten Gartenverrichtungen während des ganzen Jahres, dann die Verzeichnisse der landwirthschaftlichen Lehranstalten Oesterreich-Ungarns, der daselbst und in Deutschland bestehenden Gartenbau-Gesellschaften und Vereine, sowie der Wiener horticolen Genossenschaften. Ausserdem bringt er noch eine Auswahl von gemeinnützigen Artikeln über Obst- und Gartenbau, Verzeichnisse neuer Pflanzen und neuer literarischer Erscheinungen im Interesse des Gartenbaues, endlich Notizblätter, die zum Eintragen verschiedener für den Gärtner wichtiger Daten praktisch eingerichtet sind. Fromme's Garten-Kalender kann somit bestens empfohlen werden. R.

C. Fisch. Aufzählung und Kritik der verschiedenen Ansichten über das pflanzliche Individuum. Von der Universität Rostock gekrönte Preisschrift. Rostock, C. Meyer. 1880. 8°. 117 Seiten.

Einer allgemeinen Einleitung, in welcher der Verf. den Begriff des morphologischen und physiologischen Individuums eingehender behandelt, lässt er eine mit grossem Fleisse zusammengestellte Aufzählung der verschiedenen Ansichten über das Pflanzenindividuum folgen, welcher er vorausschickt, dass kaum ein Glied des Pflanzenkörpers anzugeben sei, der nicht von einem oder dem anderen Forscher als Individuum in Anspruch genommen wäre. Im zweiten Theile seiner Arbeit, in welcher zwar seine eigene Ansicht nicht selbst erläutert wird, lässt er jedoch durchblicken, dass er Nägeli's Ansicht, welche einen strengen Unterschied zwischen morphologischen und physiologischen Individuen zieht, im Allgemeinen billigt, und dass Hackel in seiner Individualitätslehre (Tectologie) der Nägeli'schen Anschauung nur einige Modificationen hinzufügte, hiebei aber in den Fehler verfiel, die physiologische Einheit von der morphologischen abhängig gemacht zu haben. B.

Dr. H. Molisch, Ueber die Ablagerung von kohlensaurem Kalk im Stamme dikotyler Holzgewächse. (Arbeiten des pflanzenphysiologischen Institutes der k. k. Wiener Universität.) XX. Sep.-Abdruck aus den Sitzungsberichten der kais. Akad. d. Wiss. Juni 1881. 8°. 22 Seiten. Mit einer Tafel.

Die überraschende Auffindung von mit CO_3Ca gefüllten Gefässen bei *Anona laevigata* veranlassten den Verf., ähnlichen Verhältnissen im Pflanzenreiche nachzuspüren, um bestätigen zu können, dass eine derartige Verbreitung von kohlensaurem Kalke gar keine seltene Erscheinung sei. Bei einer nicht geringen Anzahl von dikotylen Holzgewächsen (z. B. *Ulmus, Celtis, Acer*) wird im Kernholze oder an solchen Orten, wo die Zellen ähnliche chemische und physikalische Eigenschaften besitzen, wie z. B. in dem vom Kernholze umschlossenen Marke, im Wundholze und in todten, verfärbten Astknoten vorzüglich in den Gefässen krystallinischer, seltener wie bei *Anona* concentrisch geschichteter CO_3Ca abgelagert, und zwar in solcher Menge, dass in der Asche dieser Theile solide Abgüsse der kalkführenden Zellen aufgefunden werden können. B.

C. Fruwirth: Flora der Raxalpe. Separat-Abdruck aus dem Jahrbuche des österr. Touristen-Clubs. XII. Jahrg. Wien 1881. 32 Seiten.

Glaubt der Verfasser vielleicht, dass seine eigenen Beobachtungen schon so erschöpfend seien, dass er bei seiner Aufzählung der auf der Raxalpe vorkommenden Blüthenpflanzen es gar nicht für nothwendig findet, die gewissenhaften Angaben in Neilreich's Flora und anderer niederösterreichischer Botaniker zu berücksichtigen? Was somit geboten worden ist, liegt auf der Hand. — Die Einleitung kann man getrost überschlagen. Die darauf folgende Aufzählung der Blüthenpflanzen lässt an Vollständigkeit nach Vorigem nichts zu wünschen übrig als — dass sie gar nicht zu Stande gekommen wäre. denn bei dem ersten Durchblick notirte ich über 100 Pflanzen, deren Vorkommen meine zahlreichen Excursionen zu wiederholten Malen bekräftigten. Als Auslese sei nur angeführt, dass nach des Verfassers Aufzählung *Potentilla minima, Cerastium carinthiacum, Arabis coerulea, Kernera saxatilis, Meum athamanticum, Veronica aphylla, Cirsium Erisythales, Mulgedium alpinum, Empetrum, Alnus viridis, Carex capillaris, C. firma* etc. auf der Raxalpe nicht vorkommen. — Sapienti sat. Beck.

Békés varmegye flórája (Die Flora des Bekeser Comitates, von **Dr. Vincenz Borbás**).

Der fleissige und unermüdliche Forscher nach den Gebilden der ungarischen Pflanzenwelt, Dr. Borbás, hat der dritten Section der k. ungar. Akademie der Wissenschaften noch im November des vorigen Jahres unter obigem Titel eine umfangreiche floristische Arbeit unterbreitet, die jetzt als besondere Broschüre als Nr. XVIII des XI. Bandes der „Abhandlungen der k. ungar. Akademie der Wissenschaften, aus dem Gebiete der Naturwissenschaften“ im Druck erschien. Der Verfasser gibt in diesem 105 Octavseiten umfassenden Werkchen abermals ein beredtes Zeichen seines gewissenhaften und verdienstvollen Strebens, die Flora Ungarns in ihren Einzelnheiten zu studiren und darzustellen, wenn es auch in seinen Uebertreibungen den Verf. vor dem Tadel nicht verschonen kann, dass er sich leider mehr wie einmal in unbegründeter Weise dazu verleiten lässt, individuelle Erscheinungen, die ebenso rasch verschwinden, als sie kommen, zu generalisiren. Es ist nicht Alles neu, was der Verfasser in dem vorliegenden Werkchen sehr geschickt und höchst übersichtlich zu einem Gesammtbilde der Flora des Békéser Comitates zusammenfasst. Hiemit sprechen wir beileibe keinen Tadel aus; es verdient vielmehr lobend hervorgehoben zu werden, dass Verf. seine Vorarbeiten mit Nutzen studirte, dass er die Literatur über das betreffende Gebiet genau kennt und kritisch sichtete, wobei er freilich mitunter auf seine eigenen Arbeiten über das behandelte Terrain stossen musste. Der eigentlichen Aufzählung der im behandelten Gebiete wildwachsenden und im Grösseren cultivirten Pflanzen schickt der Verf. eine pflanzengeographische Uebersicht der Flora voraus; er schildert eingehend die Vegetation der Sumpfplätze, die Zsombékformation, die Flora des salpeterhältigen Bodens, der Sandflächen, die Vegetation der Mulden, Wiesen, Torfmoore, der inundirten Plätze, der Weiden und trockenen Plätze, schliesslich die Flora des bebauten Landes. Es folgt dann eine kurze Aufzählung der einschlägigen Literatur, und dann erst beginnt die detaillirte Aufzählung der einzelnen Species. Bei der Bestimmung der Moose, Pilze und Flechten folgt der Verfasser den Angaben Koren's, Titius Pius', Hazslinszky's, Kalchbrenner's und Holuby's. Dieser Theil ist nur skizzenhaft behandelt und macht gewiss keinen Anspruch auf Vollständigkeit; desto reichhaltiger und vollkommener ist der übrige auf die Phanerogamen bezügliche Theil des Werkchens. Da in der bisherigen Literatur über das behandelte Gebiet nur wenige Angaben enthalten sind, ist es nur zu klar, dass es dem Verf. leicht möglich wurde eine Fülle von neuen Daten, sowohl was die einzelnen Pflanzenspecies, als auch ihre Fundorte betrifft, zusammenzutragen. Es kann uns daher nicht beifallen, auch nur alle jene Pflanzen hier aufzählen zu wollen, die Verf. als für sein Gebiet neue auffand. Doch können wir Manches nicht unerwähnt lassen: *Marsilia quadrifolia* L. fand Verf. sowohl auf sumpfigen Plätzen, als auch auf Aeckern unter der Saat, auf Leinfeldern und auf trockenem Boden in zahlreicher Menge. Neu sind: *Salix fragilis* L. bb. *ellipsophylla* Borb., *Salix excelsior* Host var. *latifolia* Borb., *Salix alopecuroides* var. *hypoleuca* Borb., *Polygonum hungaricum* Borb. (*Polyg. super-Hydropiper* × *minus ??*). *Rumex limosus* Thuill 1790 (*R. paluster* Sm.) var. *tridentatus* Borb. *Rumex domesticus* Hartm.? var. *pseudonatronatus* Borb. (an species distincta?). *Dipsacus fallax* Simk. var. *Békésensis* Borb., *Xanthium strumarium* L. var. *priscorum* Borb. (Wallr. pro spc.). *Centaurea Scabiosa* L. var. *pseudospinulosa* Borb. *Carduus nutans* L. var. *albiflorus* Borb. *Podospermum Jacquinianum* Koch var. *tenuissimum* Borb., eine ansehnliche Zahl von Formen der *Mentha viridescens* Borb., *M. verticillata* L., *M. arvensis* L. und *M. Pulegium*, die Verf. übrigens in einer den Menthen Ungarns zu widmenden Specialarbeit eingehender zu behandeln verspricht. *Lycopus europaeus* L. forma *semipinnata*, *Stachys palustris* var. *lactea* Borb., *Heliotropium europaeum* L. var. *gymnocarpum* Borb. *Symphytum uliginosum* Kerner fand Referent auch bei Csaba am 11. Juni 1879; *Convolvulus arvensis* L. var. *major* Borb., *Linaria italica* Fres. var. *angustissima* Borb. Auffallend ist das Fehlen von *Rhinanthus* und *Melampyrum; Orobanche Epithymum* DC. var. *hololeuca* Borb., *Thalictrum angustifolium* Jcq. var. *sphaerocarpum* Borb., *Th. lucidum* L. var. *latissimum* Borb., viele Formen der *Roripa terrestris* (Tausch), *Ror. amphibia* L., *R. repens* Borb. und *R. silvestris* L., *Camelina silvestris* Wallr. var. *glabrescens* Borb., *Lepidium Draba* L. var. *macrodontum* Borb., *Viola pumila* Chaix. var. *subcordata* Borb. *Al-*

thaea officinalis L. var. *argutidens* Borb., *Acer campestre* L. var. *trifida* Borb., *Euphorbia lucida* W. Kit. fand Ref. auch bei Csaba; — *Epilobium hirsutum* L. var. *eriocarpum* Borb., *Ep. Weissenburgense* F. Schultz var. *nudifolium* Borb. var. *petiolatum* Borb.; verschiedene Formen der *Pyrus communis* L., *Melilotus altissimus* Thuill. var. *subdentata* Borb. und var. *perfondrosa* Borb. — *Ervum hirsutum* L. fand Ref. auch bei Csaba. — *Vicia striata* M. B. var. *stenophylla* Borb.
Dr. Sigmund Schiller.

Borbás Vincze v., Az elzöldült szarkaláb mint morphologiai útmutató (Der vergrünte Rittersporn als morphologisher Wegweiser) in „Értekezések a természettudományok köréből, herausgegeben von der ungar. Akademie der Wissensch., Budapest 1881. p. 1—46 mit vier Diagrammen.

In der in der Oesterr. botan. Zeitschrift 1881. p. 282 angekündigten Arbeit beschäftigt sich Ref. S. 3—13 mit der Literatur der Blüthe von *Delphinium*, S. 13—14 zählt er neue Standorte auf für *D. orientale* (auch flor. roseis, dilute violaceis, albisque), Formen des *D. Consolida* (*albiflora*, *violacea*, *macrosepala*, *macrocentra* und *pachycentra* p. 38, monströs auch ramulis inflorescentiae oppositis, aut umbellam simulantibus) und *D. paniculatum* Hort., b) *adenopodum* Borb. (Rákos, Erlau, Rumelia, Insel Veglia, Pola [Freyn, etiam folliculis binis!]) mit eigenthümlichen Sprossen; S. 14—20 beschreibt er das vergrünte *D. Consolida*, dessen Vergrünung er ungünstiger Tage des Herbstes 1879 wegen zu erklären glaubt, und bei welchem er auch in der kleinsten Blüthenknospe nur ein Petalum gefunden hat, wesshalb er sich der Ansicht A. Braun's anschliesst, der das einzige Blumenblatt für einfach, nicht für eine Verwachsung mehrerer Blätter hält. Auch bei der Polypetali und öfters auch Gamopetalie des *D. Consolida* fand Ref. die Petala den Kelchblättern meistens superponirt und meist in der Form des normalen, einzigen Blumenblattes entwickelt (S. 20—27, 35—38). Bei gefüllten *D. Ajacis* hat Ref. jedoch vor S_1 und S_3 oder nur vor einem je zwei Blumenblätter (Dedoublement) und auch das P_2 tiefer gespalten gefunden, wodurch falls diese nicht Rückschläge zu dem achtblumenblättrigen Typus sind, auch das *D. Ajacis* achtblumenblättrig sein kann, und falls man diese für die ursprünglichen Verhältnisse nimmt, so verschwindet zwischen den Consoliden, Staphysagrien und Delphinellen der wichtige Unterschied. Das gefüllte *D. Ajacis* nähert sich manchmal durch seine acht Blumenblätter (in den zwei ersten Kreisen der Blüthe) zu letzteren, während *D. Consolida* mehr den fünfblumenblättrigen Typus behält. Ausser Beschreibung einzelner abweichender Theile der Blüthe, enthält dieses Werk noch folgende Aufsätze: Staminodiumartige Petala bei *D. orientale* (S. 27—29), Carpophorum (S. 30—34). welches bei dem vergrünten Rittersporn sammt dem Pistille behaart ist, und durch diese Behaarung verschwindet der Hauptunterschied zwischen *D. Consolida* und *D. divaricatum* Led. Vergrünte *Anagallis*. Das Blumenblatt des vergrünten *Verbascum phlomoides* in Form einer *Scrofularia* (S. 35—36) — Zwillingsblüthe bei *D. Consolida* (S. 39—40) — Peloria bei

Demselben (S. 40—41) — Gefülltes *D. Ajacis* (S. 42—44) — Die fortschreitende Metamorphose der Stamina (S. 44—45) — Zweispornige P_2 bei *D. Consolida*. Borbás.

Természettudományi Közlöny, Budapest 1881.

Im Hefte 143 constatirt J. Klein einen neuen Standort für *Syringa Jósikaea*, welche G. Tomcsányi im Oberen Ungher Comitat gefunden hat. — Ref. hebt p. 315—16 hervor, dass die ungarischen Sümpfe sich mehr durch ihre Formationen (Rohrwälder, Zsombék, schwimmende Rohrdecken, schwimmende Rasendecken und Salzsümpfe) als durch charakteristischere oder seltenere Pflanzenarten auszeichnen und hebt in den Mooren der Schnellen-Körös die gelbe Farbe als herrschende hervor. — Heft 145 bringt eine populär und anziehend gehaltene Beschreibung des „Magyarfa“ (*Robinia Pseudoacacia*) von St. Hanusz, welcher Baum nach Verf. das Nomadenleben des Volkes des ungarischen Alföld's verschwinden lässt, also die Fähigkeit hat unsere Nation zu erziehen. Das ungarische Volk soll aus Osteuropa eine baumausrottende Leidenschaft mit sich gebracht haben, welche aber die *Robinia* durch ihre Dornen und die Neigung zu sprossen glücklich bekämpfen kann. — Heft 146 bringt auch eine populäre Beschreibung der Gallen von J. Paszlavszky und theilt mit, dass Verf. keine Injection eines „schädlichen Saftes“ bei der Eierlegung an der Rose beobachtete. Die Gallwespe legt ihre Eier an die einen Cyklus bildenden drei Blätter und der Vegetationskegel bleibt unverletzt. Aus diesen drei Blättern bildet sich die Rosengalle, welche also kein Astgebilde ist. Im Hefte 147 bespricht der Ref. die Flora Austro-hungarica, die unter Leitung des berühmtesten und tüchtigsten Systematikers und Pflanzengeographen erscheint, sehr anerkennend. *Euphrasia arguta* Kern. (*E. speciosa* Kern. olim von R. Br.) wurde im Sept. 1880 bei dem „Saukopf“ bei Ofen und nicht in der Mátra gesammelt. — *Lonicera glutinosa* Vis. hat Ref. auch in Croatien (Sladikovacberg bei Oštaria) aufgefunden. Auch hebt Ref. die *Onobrychis Visianii* Borbás (Nr. 4) hier hervor, welche Pichler am Biokovo in Dalmatien gefunden hat.

Borbás.

J. L. Holuby: „Príspevky ku kvetne okolia trenčiansko-teplického.“ Beiträge zur Flora der Umgebung von Trentschin-Teplitz) In „Slovenské Pohlady“ Jahrg. I. Heft 6. pag. 555—568. Túroc-Szt.-Márton 1881.

Der Verfasser besuchte 1880 zweimal die Umgebung von Trentschin-Teplitz und gibt nach eigenen Beobachtungen und nach den im Herbarium Jaroslav Fleischer's in T. Motešitz gesehenen Exsiccaten ein Verzeichniss der interessantesten Gefässpflanzen dieser Gegend. Besondere Erwähnung verdienen: *Equisetum Telmateja*, *Piptatherum paradoxum*, *Panicum Crus galli* var. *exiguum* Hol., *Glyceria distans*, *Cara alba*, *lepidocarpa* Tausch., *Juncus filiformis*, *Gladiolus imbricatus*, *Valeriana simplicifolia* Kab., *Knautia moravica* Schur (von welcher auf S. 560—61 auch eine lateinische Beschreibung gegeben wird), *Podospermum laciniatum*, *Hieracium triden-*

tatum, Cuscuta Solani Hol., *Primula acaulis, Scleranthus Durandoi* Rb., *Potentilla pilosa* Wlld., *supina* v. *major* Hol., *rupestris, Aremonia agrimonioides, Vicia villosa* u. A. Es ist sehr zu bedauern, dass zahlreiche Druckfehler manche Angaben ganz verunstalten und unverständlich machen. So ist auf S. 562 statt *Lappa tomentosa* et *major* — *Lappa tomentosa* × *major*, statt *Hieracium Pilosella* et *praealtum, H. Pilosella* et *sabinum* — *H. Pilosella* × *praealtum, H. Pilosella* × *sabinum*; S. 566 statt *Rubus caesius* et *fruticosus* — *R. caesius* × *fruticosus* und S. 567 statt *Rubus caesius* et *toment.* — *R. caesius* × *tomentosus.* Derlei fatale Druckfehler muss man sich gefallen lassen, wenn die Correctur nicht mit gehöriger Sorgfalt besorgt wird[1]. H.

Il Naturalista Siciliano. Giornale di Scienze naturali. I. Jahrg. Nr. 1 (Palermo, October 1881).

Mit dieser in Monatsheften erscheinenden Zeitschrift erhält die naturwissenschaftliche periodische Literatur Italiens einen neuen Zuwachs. — Die Mehrzahl der in dem vorliegenden ersten Hefte gebrachten Artikel betrifft zoologische Materien. Die einzige botanische Abhandlung ist von M. Lo Jacopo und führt den Titel: „Studî sopra piante critiche rare o nuove della Flora di Sicilia“. Es werden nachbenannte seltene oder kritische Pflanzen eingehend besprochen: 1. *Aira Todari* Tin. ined. in Herb. Bot. Panorm. (*Aira divaricata* Ten. et Jord. pl. exsicc.); 2. *Hordeum Winkleri* Hackl (Oest. bot. Zeitschr. 1877, p. 49); *Melica Capani* Guss.; 4. *Knautia hybrida* Coult.; 5. *Eryngium crinitum* Presl; 6. *Peucedanum nebrodense* Nym.; *Opoponax Chironium* Koch. M. Příhoda.

Dr. F. R. Solla, La Luce e le Piante. Das Licht und die Pflanzen. Auszug aus der Triester Zeitschrift: „L'amico dei Campi“.

In der vorliegenden Schrift bespricht Dr. Solla vorerst den wohlthätigen Einfluss des Lichtes auf die Keimung und das Gedeihen der Pflanzen. Er weiss diesem Thema auf Basis der allerneuesten Forschungen neue und interessante Daten beizufügen; dann aber übergeht er zur Darstellung der verderblichen Wirkungen allzu intensiven Sonnenlichtes auf solche Vegetabilien, welche ihrer Organisation nach nur auf eine mässige Insolation oder selbst auf den Schatten des Waldes angewiesen sind. Der Autor zählt die natürlichen Schutzmittel der Gewächse gegen die nachtheiligen Einflüsse der Sonnengluth und des zu grellen Lichtes auf und lenkt schliesslich auf die Theorie des Heliotropismus ein, wobei er zahlreiche Belege für die hierauf bezüglichen — sit venia verbo — instinctiven Vorgänge im Pflanzenleben anführt. M. Příhoda.

◆

---

[1] An derartigen Fehlern trägt nicht immer der Setzer oder Corrector die Schuld, sondern nur zu oft auch die nachlässige und undeutliche Schreibweise mancher Autoren. Anm. d. Red.

Correspondenz.

Kalksburg, 4. Nov. 1881.

Althaea micrantha Wiesb. findet sich in Oberösterreich ausser den in der letzten Nummer erwähnten Orten auch im Innviertel. Eben theilt mir H. Coop. M. Haselberger aus Andorf mit, es gebe in den dortigen Gärten ausser der schmalblättrigen *Althaea officinalis* noch eine andere breitblättrige. Die beigelegten Blattproben bestätigen seine Ansicht vollkommen. Sie gehören nämlich theils der schon erwähnten von M. Haselberger richtig erkannten, schmalblättrigen. weichhaarigen, echten *Althaea officinalis* L. (Blätter länger als breit), theils der derberen bleitblätterigen, weniger weichhaarigen *Althaea micrantha* Wiesb. (Laub- und Blumenblätter breiter als lang), welche beide im südwestlichen Ungarn wild wachsen und auch in botanischen Gärten mitunter verwechselt werden, an. Im Herbar Eschfaeller findet sich die *A. micrantha* (unbestimmt) aus Gmunden. Es ist merkwürdig, dass zwei so auffallend verschiedene Pflanzen so lange nicht unterschieden wurden. — Als Beitrag zur oberösterreichischen Wildflora theilt H. Haselberger das Vorkommen von *Oryza clandestina* (*Leersia oryzoides*) um Andorf im Innviertel mit, welche bisher nur um Linz und Steyr bekannt war. Ich fand diese Pflanze heuer am Omausen-Teich bei Gunskirchen (nächst Wels), wodurch ihr Vorkommen auch für das Hausruckviertel erwiesen ist. Da diese Pflanze meist mit eingeschlossenen Rispen vorkommt (*f. inclusa*), ist sie bekanntlich leicht zu übersehen. Es wäre sonst kaum begreiflich, wie sie z. B. von den Pressburger Botanikern im ausgetrockneten Teich beim vielbesuchten „Eisenbründl", welcher heuer davon ganz voll war, so dass er das Aussehen eines Getreidefeldes hatte, so lange hätte übersehen werden können. Treten die Rispen heraus (*f. patens*), wie ich z. B. öfter am Wienerneustädter-Kanal bei Theresienfeld und noch öfter in Ungarn (Kalocsa, Nagy Kapornak) zu sehen Gelegenheit fand, so fällt diese Pflanze sogleich auf. — Erwähnenswerth ist ferner für die Pressburger Flora *Piptatherum paradoxum,* welches P. Eschfaeller bei Bösing gesammelt hat (Mai 1878). Die Grafen A. und C. Zabèo entdeckten dieselbe Pflanze am Bachergebirge in Steiermark.
J. Wiesbaur S. J.

Budapest, 10. Nov. 1881.

Dianthus Knappii Aschers. et Kan., den ich durch die Güte der Direction des Berliner königl. Herbars untersuchen konnte, ist jedenfalls eine viel mehr abweichende Form von *D. liburnicus* Bartl. als jener, welchen Pantocsek gesammelt hat, und den ich erst im letzten Frühjahre untersuchen konnte; darum trennte ich *D. Knappii* aus Metohia Bosniae in meinem „Sárga virágú szegfüvek" specifisch von *D. liburnicus.* Die Exemplare von Pantocsek und Pančić bilden aber zwei Mittelstufen zwischen beiden, so dass die cultivirten Exemplare von Pančić mehr dem *D. liburnicus*, jene von Pantocsek mehr dem *D. Knappii* Aschers. et Kan., Knapp exsicc., näherkommen, welches Verhältniss ich im „Természettudományi Közlöny“ besonders darum hervorhob, da Knapp in der Oesterr. bot. Zeitschr. 1877. p. 422 die bosnische und herzegowinische Nelke für verschieden erklärte. Falls Pantocsek gleich bei der Beschreibung des *D. Knappii,* 1875 erwähnt hätte, dass die sublimatisirten Exemplare die feine Punktirung der Blumenblätter verlieren, so hätte ich das Fehlen derselben nicht hervorgehoben. — Im Herbar des Nationalmuseums in Budapest fand ich ein *Colchicum autumnale* mit sieben Perigonzipfeln (das siebente war einem der äusseren superponirt) und eine Blüthe desselben Exemplares mit neun Perigonzipfeln. Die Exemplare waren stark gepresst, so dass ich für die gegenseitige Stelle der Blüthentheile nichts Bestimmtes sagen kann. Soviel ist aber gewiss, dass bei letzterer, viergriffeligen Blüthe die Perigonzipfel nicht in drei dreigliederigen Kreisen standen, und wahrscheinlich viergliederig angestellt waren, und kam das neunte wiederum vor einem der äusseren zu stehen. Auch habe ich bei neunperigonblättriger *Pulsatilla grandis* die inneren drei Glieder so unregelmässig auftreten gefunden. Borbás.

Hirschberg in Schlesien, den 3. Nov. 1881.

Zur Ergänzung des in meinem Aufsatze (Oesterr. botan. Zeitschr. XXXI, 3) über das Vorkommen von *Crocus vernus* Wulf. in den Sudeten Gesagte theile ich mit, dass heuer der *Crocus* im Thale des kleinen Zacken an verschiedenen Stellen und nicht „sparsam“, wie ich in meiner Flora angegeben, sondern zahlreich gefunden worden ist. Ueberhaupt können schon jetzt mannigfache Nachträge zu letzterer geliefert werden, da der Sommer nicht vorüber gegangen ist, ohne uns Neues zu bringen. Da ist als Novum zunächst *Oenothera muricata* zu bezeichnen, die Kabath bei Breslau auf wüsten Sandtriften der alten Oder in der Nähe des Kratzbusches entdeckte, und die vielleicht dort verbreiteter, aber bisher übersehen ist; ferner wurde um Gogolin bei Oppeln, die bereits in den meisten Nachbarländern beobachtete *Lactuca saligna* vom Gymnasiallehrer Schmidt als neu für Schlesien aufgefunden. Für *Lappa macrosperma* fand sich ein zweiter Standort im Kaltwasser-Forst bei Liegnitz, der auch durch das Vorkommen von *Anthriscus nitida* und anderen Seltenheiten ein Anziehungspunkt für den Botaniker bildet; ferner wurde *Epilobium Langi* an einigen weiteren Punkten um Liegnitz entdeckt, ebenso von mir um Görlitz aufgefunden. M. Wetschky sammelte im südlichsten Theile von preuss. Schlesien an einem neuen Fundort *Adenophora liliifolia, Bidens radiatus* bei Oppeln u. s. w.

Nachdem ich *Arabis sudetica* Tausch endlich blühend und mit vollkommenen Blättern und somit in allen Stadien der Entwickelung beobachten konnte, muss ich mich für ihr Artenrecht aussprechen, das vielleicht ein besseres als das von *A. Gerardi* gegenüber *A. hirsuta* ist. Die Blätter sind etwas dicklich, dabei glänzend und von reinerem Grün, als bei letzterer, die Blüthen erscheinen ansehnlicher, die Schotten stärker als bei jener, von schwachem Glanze, endlich sind auch die Samen grösser. Wie *Arabis sudetica* möchte ich auch

Epilobium collinum Gmel. jetzt als Art anerkennen; Uebergangsformen zu *E. montanum* sind selten und wohl besser als Hybride zu betrachten. E. Fiek.

* * *

Vereine, Anstalten, Unternehmungen.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien am 13. October übersandte Dr. Günther Beck, Assistent an der botanischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hofmuseums, eine Arbeit, betitelt: „*Inulae Europae*, eine monographische Bearbeitung der europäischen Inula-Arten.“ In derselben hatte der Verfasser das Bestreben, die zahlreichen, bisher nur wenig gekannten Bastarde der Gattung *Inula* näher zu beschreiben und deren Unterscheidungsmerkmale gegenüber den Stammeltern klar zu legen. Da jedoch dieser Zweck nur durch gleichzeitige genaue Behandlung der Stammeltern erreicht werden konnte, gestaltete sich dessen Abhandlung zu einer monographischen Bearbeitung der europäischen Inula-Arten, welche die Zahl von 21 Stammarten und 14 bisher bekannten Bastarden erreichen. Unter letzteren werden *Inula pseudogermanica* (*germanica-salicina*), *I. Savii* (*spiraeifolia-salicina*), *I. Portenschlagii* (*candida-Conyza?*), *I. setigera* (*bifrons-thapsoides*) neu beschrieben. Der geographischen Verbreitung wurde ein besonderes Augenmerk zugewendet und die verwickelten Verhältnisse durch eine Karte anschaulich gemacht.

— Der (alte) preussische botanische Verein hielt am 7. October seine 20. Jahresversammlung zu Thorn ab. Der Verein hatte es sich bei seiner Stiftung zur Aufgabe gestellt, zuerst die sämmtlichen Pflanzen der Provinz Preussen möglichst lückenlos zu erforschen. Die sämmtlichen, für den Verein und sein Herbarium in jedem Jahre gesammelten Pflanzen wurden in je einem vollen Satze nach Danzig an die naturforschende Gesellschaft, und in einem anderen Satze an das Herbarium des Königl. botan. Gartens nach Königsberg gegeben. Für die am 6. October bereits eingetroffenen Mitglieder wurde eine Fahrt nach dem Barbaker Wäldchen veranstaltet, in welchem die in Preussen nur hier wachsende *Euphorbia dulcis* gefunden wurde. Anderen Morgens begrüsste Bürgermeister Bender den Verein Namens der Stadt Thorn, worauf der Vorsitzende, Professor Dr. Caspary seinen Dank aussprach und die Sitzung eröffnete. Behrend schickte aus Tilsit *Zea Mays* mit weiblichen Blüthen in den männlichen Rispen. Von Prof. Dr. Lentz aus Königsberg lief ein: ein Exemplar der in Preussen sehr seltenen *Carex pilosa*, sowie von Oberförster Volkmann aus Lansker-Ofen ausser anderen Seltenheiten, wie *Trifolium Lupinaster, Dracocephalum Ruyschiana, Cardamine impatiens,* junge, in steinlosem feinem Sande gewachsene Stieleichen mit pfropfenzieherartig gedrehten Wurzeln.

auch noch Zapfen von Kiefern, bei denen die Mittelrippe der Schuppen im Rücken kegelförmig erhöht ist. Prof. Dr. Caspary gab eine eingehende Erklärung über die Bedeutung dieser Bildung und theilte zugleich mit, dass er solchen Kiefern den Namen *Pinus silvestris* L. forma *Volkmanni* Caspary beigelegt habe. Prof. Dr. Praetorius aus Konitz sandte die ungemein seltene *Anacamptis pyramidalis.* Abromeit, welcher in diesem Sommer die zweite Erforschung des Neidenburger Kreises ausgeführt hatte, sendete eine grosse Anzahl von in Preussen seltenen Pflanzen, als *Cladium Mariscus, Adenophora liliifolia, Hydrilla verticillata, Juncus atratus, Inula hirta plus salicina, Cirsium palustre plus oleraceum,* und noch eine Pflanze, die in Deutschland zum ersten Mal gefunden ist, nämlich das von Nordamerika ab durch Jamaika und Texas bis Quito heimische und verbreitete, sowie auch auf dem Himalayah, in Neuseeland und in Osteuropa gefundene *Botrychium virginianum.* — Apotheker Rosenbohm, welcher in diesem Jahre die Erforschung im Kreise Graudenz zu Ende gebracht, im Kreise Culm die zweite Durchforschung vollendet, und den Kreis Thorn zum erstenmal durchforscht hat, konnte dem schon so reichen Verzeichniss seiner Funde wieder ausser vielen anderen Seltenheiten noch folgende hinzufügen: *Isopyrum thalictroides* und *Carex pilosa, Viola canina plus silvestris, Potentilla rupestris, Alyssum montanum, Melica uniflora, Hierochloa odorata, Juncus Tenageia, Veronica montana, Dianthus Armeria plus deltoides, Cephalanthera rubra* und *Xyphophyllum, Viola persicifolia, Medicago minima,* ein erst in den letzten Tagen aufgefundenes *Geranium,* welches wahrscheinlich *G. molle plus pusillum* ist, nebst *Osmunda regalis.* Der Vorsitzende zeigte eine mit 12 Wallnüssen besetzte Fruchttraube vor, die Frau Anna Keibel aus Adlich-Dombrowken eingeschickt hatte und die von einem dort aus der Nuss gezogenen Baum entnommen war. Conrector Seydler hat wieder sehr reiche Funde bei Braunsberg, Pr. Eylau, Heiligenbeil und Fischhausen gemacht, von denen nur angeführt werden sollen: *Sisymbrium Sinapistrum, Cerastium silvaticum, Chamomilla discoidea,* die von Königsberg aus nun schon bis Fischhausen gewandert ist, *Verbascum phoeniceum, Juncus balticus, Festuca silvatica* und auf dem Schlossberge von Wildenhof: *Elymus europaeus.* Nathan aus Thorn legt *Asplenium Trichomanes* und *Osmunda regalis* vor, die er beide vor 9 Jahren schon bei Thorn gefunden hat. Nachdem der geschäftliche Theil erledigt war, erhielt Scharlok aus Graudenz das Wort, um die Ergebnisse seiner an *Allium acutangulum* Schrader und *A. fallax* Schultes gemachten Beobachtungen mitzutheilen, wonach beide Lauche gute Arten und nicht Formen einer Art sind. Ebenso legte er aussergewöhnliche Färbungen, Dolden- und Zweigentwickelungen vor, sowie Blattbildungen von *Libanotis sibirica,* aus denen letzteren hervorgeht, dass diess nicht eine gute Art, sondern nur eine Form von *L. montana* ist. Lehrer Peil aus Sackrau hat es übernommen, die äusserste, zwischen Ossa, Weichsel und der Kreisgrenze von Marienwerder gelegene, an seltenen Pflanzen reiche Nordwestseite des Graudenzer

Kreises für den Verein zu durchforschen, und vertheilt von ihm gefundene Pflanzen, als *Orobanche coerulescens* u. A., deren seltenste aber die auch von ihm daselbst im Kreise Graudenz zuerst gefundene *Gymnadenia conopea* sein dürfte. — Lehrer Frölich aus Thorn vertheilte Pflanzen aus der Gegend von Thorn, unter denen *Euphorbia dulcis* die seltenste war. Die Veilchenbastarde: *Viola epipsila plus palustris, V. Riviniana plus silvestris* und *V. arenaria plus silvatica* besprach kurz Assistent Bethke und vertheilte solche, sowie auch Strandpflanzen, unter denen *Rubus Chamaemorus, Salix repens plus purpurea, S. daphnoides plus repens* und *Gymnadenia cucullata* die seltensten waren. — Endlich ergriff Herr Prof. Dr. Caspary das Wort, um über den südlichen Theil des Kreises Neustadt und über den Kreis Flatow Bericht zu erstatten, woselbst er in diesem Jahre wieder 126 Seen untersucht hat. Er vertheilte sehr viele seltene Pflanzen, als *Ophioglossum vulgatum, Potamogeton curvifolia* Hartmann, *P. praelonga plus lucens,* verschiedene Charen, Nitellen und viele Andere, sowie auch *Najas flexilis,* für welche in Nordamerika sehr verbreitete Pflanze er nun den achten Standort in Europa aufgefunden hat.

◆

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Untchj mit Pflanzen aus Fiume. — Von Hrn. Ullepitsch mit Pfl. aus Oberösterreich. — Von Hrn. Dr. Rauscher mit Pfl. aus Oberösterreich. — Von Hrn. Buchtien mit Pflanzen aus Deutschland. — Von Hrn. Holuby mit Pfl. aus Ungarn. — Von Herrn Dr. Schlosser mit Pfl. aus Croatien.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Beck, Dr. Eichenfeld.

Aus Bayern. einges. von Entleutner: *Aquilegia vulgaris, Armeria purpurea, Campanula glomerata, Carex alba, ampullacea, Davalliana, digitata, flava, hirta, leporina, montana, muricata, ornithopoda, pallescens, panicea, paradoxa, pilulifera, praecox, silvatica, stelluluta, Cerinthe alpina, Gentiana nivalis, Luzula angustifolia* var. *rubella, Moehringia muscosa, Scirpus compressus, Tofieldia calyculata. Equisetum arvense, hiemale, limosum* var. *uliginosum, palustre, pal.* v. *polystachium, silvaticum, variegatum, Phegopteris Dryopteris, polypodioides, Robertianum.* — Aus Tirol: *Asplenium Adiantum nigrum, Ceterach officinarum, Equisetum ramosissimum, Woodsia hyperborea.*

Von Fiume einges. von Untchj: *Allium roseum, Anemone hortensis, Artemisia camphorata, Bupleurum aristatum, Clematis Flammula, Crocus vernus, Digitalis laevigata, Euphorbia Wulfenii, Inula squarrosa, Juniperus Oxycedrus, Linosyris vulgaris, Molinia serotina, Osyris alba, Pallenis spinosa, Rhagadiolus stellatus, Scilla* *autumnalis, Sesleria tenuifolia, Thlaspi praecox, Trichonema Bulbocodium, Veronica Cymbalaria.*

Aus Oberösterreich einges. von Dr. Rauscher: *Dianthus superbus, Omphalodes scorpioides, Specularia Speculum, Veronica urticaefolia.*

Von Buchtien einges. aus Mecklenburg: *Ceratophyllum demersum, Corrigiola litoralis, Honkenia peploides, Potentilla procumbens, Pyrus torminalis, Rosa pomifera, R. rubiginosa, R. tomentosa, Sagina depressa, Sedum rupestre, S. sexangulare, Spergula Morisonii;* vom Harz: *Parnassia pal.* var. *gracilis, P. pal.* var. *pusilla, Polygala austriaca, Sagina ciliata;* aus Nassau: *Cucubalus baccifer, Prunus Mahaleb, Saxifraga sponhemica;* aus den Rheinprovinzen: *Bryonia dioica, Rosa trachyphylla, Sedum aureum;* aus Pommern: *Prunus spinosa* var. *coaetanea,* aus dem Voigtlande: *Saxifraga caespitosa.*

Obige Pflanzen können nach beliebiger Auswahl im Tausche oder käuflich die Centurie zu 6 fl. (12 R. Mark) abgegeben werden.

Inserate.

Verlag von **F. A. BROCKHAUS** in **Leipzig.**

Soeben erschien:

Xenia Orchidacea.
Beiträge
zur
Kenntniss der Orchideen
von
Heinrich Gustav Reichenbach fil.
Dritter Band. Zweites Heft.
Tafel CCXI — CCXX; Text Bogen 4 — 6.
4. Geh. 8 M.

Eine neue Lieferung des berühmten, für Botaniker und alle Freunde der Pflanzenkunde sowie für Bibliotheken höchst wichtigen Werkes.

Der erste und zweite Band, jeder 50 halbcolorirte und 50 schwarze Tafeln nebst Text enthaltend, liegen vollständig vor. Preis des Bandes 80 M.

Soeben erschien:

A. Wilde. Unsere essbaren Pilze. Populärer Leitfaden zur Erkenntniss und Benützung der bekanntesten Speise-Pilze. Mit 18 feincolor. naturgetreuen Abbildungen. Preis: 60 Pf.

Aug. Gotthold's Buchhandlung,
Kaiserslautern (Pfalz).
*

Verlag von **Theodor Fischer** in **Kassel.**

Zu beziehen durch jede Buchhandlung:

Botanisches Centralblatt. Referirendes Organ für das Gesammtgebiet der Botanik des In- und Auslandes. Herausgegeben unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten von Dr. Oscar Uhlworm. Jahrgang 1880. Bd. 1—4. gr. 8°. Geh. M. 28. Jahrgang 1881. Bd. 5—8. 52 Nummern. M. 28.

Freyn, J. Zur Kenntniss einiger Arten der Gattung Ranunculus. II. gr. 8°. Mit 2 Taf. Geh. M. 1.

Minks, Dr. A. Symbolae Licheno-Mycologicae. Beiträge zur Kenntniss der Grenzen zwischen Flechten und Pilzen. I. Theil. gr. 8°. Geh. M. 8.

Poulsen, V. A. Botanische Mikrochemie. Anleitung zu phytohistologischen Untersuchungen, zum Gebrauche für Studirende ausgearbeitet. A. d. Dänischen unter Mitwirkung des Verfassers übersetzt von C. Müller. 8°. Geb. M. 2.

Verlag von **JULIUS SPRINGER, Berlin N.**

Naturgesetzliche Grundlagen des Wald- und Ackerbaues. I.
Physiologische
Chemie der Pflanzen.
Zugleich Lehrbuch der
organischen Chemie und Agricultur-Chemie
für Forst- und Landwirthe, Agricultur-Chemiker, Botaniker etc.
Von
Dr. Ernst Ebermayer,
o. ö. Professor der Universität München.
I. Band: Die Bestandtheile der Pflanzen.
Preis: M. 16.—.
Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Im Commissions-Verlage von **Braun & Weber** in **Königsberg i. Pr.** und im Selbstverlage des **Dr. C. Baenitz** daselbst ist erschienen:

Herbarium Europaeum, **Lief. XLII. 178 Nr.** Im Buchhandel 30 M.; durch den Selbstverleger 21 M. **Lief. XLIII. 78 Nr.** 20 M., resp. 12 M.

Inhaltsverzeichnisse stehen franco und gratis zur Verfügung.

Berichtigung.

Seite 346 Zeile 3 von oben ist statt im Lavantthale zu lesen im Bärenthale.

Inhalt.

I. Gallerie österreichischer Botaniker.

Seite
25. **Ignaz Sigismund Poetsch.** (Mit einem lithogr. Porträt) 1
26. **Vincenz v. Borbás.** Von J. A. Knapp. (Mit einem Lichtdruck-Porträt) 210

II. Original-Aufsätze.

Antoine, Franz. — Japanesische Coniferen mit blossgelegten Wurzeln. (Mit einer lithogr. Tafel) 284
Beck, Dr. Günther. — Plantae novae 309
— — Literaturberichte 300, 335, 370, 404
Błocki, Bronisław. — Bemerkungen über einige Pflanzen des Schur'schen Herbarium transsilvanicum 145
— — Dr. A. Weiss' Herbar im Lemberger Universitäts-Museum 220
Borbás, Dr. Vinc. v. — Beiträge zur floristischen Literatur Ungarns 61, 91
— — Peloria bei *Delphinium Consolida* 282
— — Pflanzen mit ausnahmsweise quirlständigen Blättern 144
— — Ueber die „neue Futterpflanze" (*Vicia villosa*) 187
— — Literaturberichte 97, 364, 407
Braun, H. — *Salix Heimerli* (*supernigricans* × *cinerea*) 107
Čelakovský, Dr. Lad. — Ueber einige *Bupleurum*-Arten 382
Egeling, G. — Ein Beitrag zur Lösung der Frage bezüglich der Ernährung der Flechten 323
— — *Tuber cibarium* Fr. bei Cassel 357
Fiek, E. — Ueber das Vorkommen von *Crocus vernus* Wulf. in den Sudeten 78
Gandoger, Mich. — Pugillus plantarum novarum vel minus recte cognitarum 18, 43, 81, 110
Halácsy, Dr. Eug. v. — *Orchis Braunii* (*latifolia* × *maculata*) 137
Hanausek, Dr. T. F. — Ueber die Frucht von *Euchlaena luxurians* Dur. et Aschs. 173

Seite

Hansgirg, Dr. Ant. — Botanisches aus der Königgrätzer Gegend in Böhmen . . . 39
Haussknecht, C. — Literaturberichte . . . 265
Hazslinszky, Friedr. — Hymenomycetologisches . . . 41
Heidenreich, Dr. — Eine für Deutschland neue nordische *Carex* bei Tilsit . . . 177
Henning, Carl. — Ueber die Drehung der Baumstämme als Stabilitätsprincip . . . 213
Hirc, Drag. — *Salvia Bertolonii* Vis. . . . 251
— — Ueber *Crocus vernus* Wlf. . . . 108
Höhnel, Dr. Franz v. — Bemerkungen über den Arillus von *Ravenala* 386
Holuby, J. L. — Literaturberichte . . . 238, 408
Kempf, H. — Literaturberichte . . . 101, 166
Kerner, Dr. Anton. — *Seseli Malyi* . . . 37
Knapp, J. A. — Literaturberichte . . . 30, 63, 99, 132, 164, 200, 266, 334
Kreuz, Dr. J. — Zu den Bemerkungen des Herrn A. Tomaschek bezüglich meiner Abhandlung über „Entwicklung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von *Ampelopsis hederacea*“ . . . 252
Marchesetti, Dr. C. v. — Ein Ausflug nach Aden . . . 19
Mikosch, Dr. C. — Literaturberichte . . . 365
Murr, Josef. — Ein Beitrag zur Flora von Nordtirol . . . 12
— — Neue Beiträge zur Flora von Nordtirol . . . 387
Niessl, G. v. — Drei neue Pyrenomyceten auf einem Pflänzchen . . . 345
Oborny, Adolf. — Beiträge zu den Vegetationsverhältnissen der oberen Thaiagegenden . . . 16
— — Literaturberichte . . . 131
Pantocsek, Dr. Jos. — Ueber bosnisch-hercegovinische Pflanzen und aus dem Comitate Neutra in Ungarn . . . 347
Poetsch, Dr. I. S. — Mykologische Notizen . . . 39
Potonie, Henry. — Aufzählung von Gelehrten, die in der Zeit von Lamarck bis Darwin sich im Sinne der Descendenz-Theorie geäussert haben, mit Bevorzugung der Botaniker . . . 315, 352
Přihoda, M. — Literaturberichte 32, 98, 133, 202, 239, 268, 301, 338, 371, 409
Reichhardt, D. H. W. — Literaturberichte 29, 62, 96, 130, 164, 200, 237, 264, 298, 368, 403
— — Sammlungen . . . 103
Sardagna, Mich. v. — Beiträge zur Flora des Trentino . . . 71
Schiller, Dr. Sig. — Literaturberichte . . . 405
Schlosser, Dr. J. C. Ritt. v. Klekovski. — *Senecio Vukotinovici* Schloss. n. sp. . . . 5
Schlögl, Ludw. — Die Violarieae im Florengebiete von Ung.-Hradisch 283
Schulzer v. Müggenburg. — Antwort auf Herrn Hazslinszky's Hymenomycetologisches . . . 90
— — Mikologisches. (Mit einer Xylographie) . . . 113, 179, 248, 313, 351

Seite

Seeland, Max. – Untersuchung eines im Pasterzengletscher gefundenen Holzstrunkes nebst einigen anatomischen und pflanzengeographischen Bemerkungen 6

Sintenis, Paul. — Cypern und seine Flora 150, 189. 225, 255, 285, 324, 390

Solla, Dr. R. F. und **Wichmann,** Dr. H. — Ein Streifzug nach dem Jauerling in Niederösterreich 48

Steininger, Hans. — Flora der Bodenwies. Ein Beitrag zur Flora von Oberösterreich 138, 181

Strobl, Gabr. — Flora des Etna 23, 52, 93, 122, 158, 195, 232, 260, 291, 330, 358, 396

Tomaschek, A. — Ueberwinterte Prothallien von *Equisetum* 245

— — Zur Abhandlung des Dr. Kreuz „Entwicklung der Lenticellen an beschatteten Zweigen von *Ampelopsis hederacea* Michx.“ . . . 216

Untchj, Carl. — Zur Flora von Fiume 218

Voss, Wilhelm. — Reliquae Plemelianae 277

Wawra, Dr. H. v. — Neue Pflanzenarten, gesammelt auf den Reisen der Prinzen von Sachsen-Coburg 69, 280

— — Reise Ihrer kgl. Hoheiten der Prinzen August und Ferdinand von Sachsen-Coburg nach Brasilien, 1879 . . . . 83, 116

Wiesner, Dr. J. – Literaturberichte 28, 96, 163, 235, 400

Willkomm, Dr. Moritz. — Bemerkungen über neue oder kritische Pflanzen der pyrenäischen Halbinsel und der Balearen 105

Winter, Dr. G. — Ueber das Aecidium von *Triphragmium* 219

III. Correspondenzen.

Aus Bisenz in Mähren von Bubela 102

„ Buccari in Croatien von Hirc 272

„ Budapest von Dr. Borbás 168, 272, 340, 410

„ Hirschberg in Schlesien von Fiek 411

„ Kalksburg b. Wien von Wiesbaur 33. 169, 203, 239, 270, 302, 374, 410

„ Krems in Niederösterreich von Bachinger 134

„ Lemberg von Błocki 167, 303

„ Linz von Dr. Rauscher 375

„ Meissen von Dr. Donner 241

„ Ns. Podhrad in Ungarn von Holuby 304

„ Sondershausen in Thüringen von Dr. Leimbach 205

„ Szczawnica in Galizien von Janka 303

„ Triest von Dr. Solla 167

„ Ung.-Hradisch in Mähren von Schlögl 205, 239

„ Unterlaussa in Oberösterreich von Steininger 203

„ Warschau von Karo 33

„ Wien von Kempf 66

„ Wien von Kronfeld 374

IV. Stehende Rubriken.

Seite
Personalnotizen 33, 66, 102, 169, 205, 241, 272, 305, 340, 375
Vereine, Anstalten, Unternehmungen 34, 134, 170, 206, 242, 273, 305, 341 376; 412
Sammlungen 67, 103, 307, 377
Botanischer Tauschverein in Wien 34, 67, 103, 135, 170, 207, 243, 275, 307 343, 378, 414

Redacteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 084207668